# FRITZ!Box Fon WLAN 7270

## Installation, configurazione e comando

# Indicazioni legali
## FRITZ!Box Fon WLAN 7270

La presente documentazione e i relativi programmi (software) sono protetti da diritti d'autore. La AVM concede il diritto non esclusivo di utilizzare il software, che viene concesso soltanto nel formato codice oggetto. Il licenziatario è autorizzato a creare un'unica copia del software da utilizzare esclusivamente a scopo di sicurezza (copia di sicurezza).

La AVM si riserva tutti i diritti non espressamente concessi. Senza previa autorizzazione scritta e fatti salvi i casi previsti dalla legge, questa documentazione e il software non devono, in particolare, né

- essere riprodotti, diffusi o resi pubblicamente accessibili in qualsiasi altra forma
- essere modificati, disassemblati, sottoposti ad operazioni di reverse engineering, tradotti, decompilati o essere aperti in qualsiasi altro modo né interamente né parzialmente per essere riprodotti, diffusi o resi pubblicamente accessibili in qualsiasi altra forma.

Le condizioni di licenza si trovano sul CD del prodotto in dotazione, nel file "License.txt".

Questa documentazione e il software sono stati realizzati con la massima accuratezza e controllati in base alla tecnologia più moderna. La AVM non si assume né esplicitamente né implicitamente alcuna responsabilità né offre alcuna garanzia per la qualità, le prestazioni e la smerciabilità del prodotto in relazione ad un determinato scopo che si scosti dalle caratteristiche elencate nella descrizione del prodotto. Il rischio per eventuali pericoli e compromissioni di qualità che possono derivare dall'uso del prodotto è a carico del destinatario.

Per quanto riguarda i danni risultanti dall'uso diretto o indiretto della documentazione o del software, come anche i danni casuali o conseguenti, la AVM risponde soltanto nel caso di dolo o di grave negligenza. La AVM è espressamente esonerata da qualsiasi responsabilità inerente alla perdita e al danneggiamento di hardware, software o dati in conseguenza di errori o distruzione diretti o indiretti nonché inerente ai costi (compresi i costi di telecomunicazione) correlati alla documentazione o al software e ad installazioni sbagliate non eseguite dall'azienda stessa.

Le informazioni contenute in questa documentazione e il software possono essere modificati senza preavviso a scopo di aggiornamento.

In qualità di produttore di questo prodotto, offriamo ai nostri clienti una garanzia del produttore. Le condizioni di garanzia si trovano sul CD del prodotto in dotazione, nel file "Warranty.pdf" della cartella "Info".

**© AVM GmbH 2006 – 2009. Tutti i diritti riservati. Documentazione aggiornata al 03/2011**

AVM Audiovisuelles Marketing
und Computersysteme GmbH
Alt-Moabit 95
10559 Berlino

AVM Computersysteme
Vertriebs GmbH
Alt-Moabit 95
10559 Berlino

AVM in Internet: www.avm.de/en

Marchi: se non specificato diversamente, tutti i marchi menzionati sono marchi della AVM protetti dalla legge. Ciò vale in particolar modo per i nomi dei prodotti e per i loghi. Microsoft, Windows e il logo Windows Logo sono marchi della Microsoft Corporation negli USA e/o in altri paesi. Bluetooth è un marchio della Bluetooth SIG, Inc. concesso in licenza alla AVM GmbH. Tutti gli altri nomi di prodotti e le dominazioni sociali sono marchi dei relativi titolari.

# Contenuto


Simboli e convenzioni tipografiche . . . . . 8

I COLLEGAMENTO E UTILIZZO . . . . . 9

1 Sicurezza e collocazione. . . . . 9

2 FRITZ!Box Fon WLAN 7270 . . . . . 11
2.1 Contenuto della confezione . . . . . 13
2.2 Requisiti di funzionamento . . . . . 14

3 Connessione . . . . . 15
3.1 Prima messa in funzione . . . . . 15
3.2 Collegamento alla rete elettrica. . . . . 17
3.3 Collegamento del computer. . . . . 18
3.4 Collegamento del computer a una porta di rete . . . . . 19
3.5 Collegamento senza fili di un computer via WLAN . . . . . 21
3.6 Collegamento alla presa DSL . . . . . 24
3.7 Collegamento alla presa ISDN . . . . . 26
3.8 Collegamento alla presa telefonica analogica . . . . . 27
3.9 Collegamento di telefono, fax o segreteria telefonica . . . . . 28
3.10 Collegamento di un telefono ISDN. . . . . 29
3.11 Collegamento di un centralino ISDN . . . . . 29
3.12 Collegamento di un telefono IP . . . . . 30

4 Apertura dell’interfaccia utente . . . . . 32
4.1 Password di protezione . . . . . 33
4.2 Salvataggio delle impostazioni . . . . . 33

5 Connessioni Internet. . . . . 34
5.1 Configurazione dell’accesso a Internet con l’assistente . . . . . 34
5.2 Configurazione manuale dell’accesso a Internet . . . . . 34
5.3 Accesso a Internet via radiotelefonia . . . . . 35

6 Funzione DECT . . . . . 37
6.1 Registrazione del cordless FRITZ!Fon MT-F . . . . . 37
6.2 Registrazione di cordless di un altro produttore . . . . . 38
6.3 Chiamate interne con il cordless . . . . . 38
6.4 Disconnessione del cordless dal FRITZ!Box . . . . . 39
6.5 Disconnessione del cordless dal FRITZ!Box . . . . . 39
6.6 Attivazione e disattivazione DECT . . . . . 40

7 Connessioni telefoniche . . . . . 41
7.1 Immissione dei propri numeri . . . . . 41
7.2 Configurazione apparecchi di telefonia . . . . . 42
7.3 Funzioni di telefonia . . . . . 46
7.4 Il menu della segreteria telefonica . . . . . 50

8 Apparecchi USB . . . . . 51
8.1 Collegamento di apparecchi USB . . . . . 51
8.2 Accesso ad apparecchi USB . . . . . 52
8.3 Memorie USB . . . . . 52
8.4 Stampanti USB . . . . . 55
8.5 FRITZ!Box Connessione remota USB . . . . . 63
8.6 FRITZ!WLAN USB Stick N e FRITZ!WLAN USB Stick . . . . . 66
8.7 Hub USB . . . . . 67
8.8 Istruzioni d'uso per apparecchi USB . . . . . 67

9 FRITZ!DSL - Il pacchetto software . . . . . 69
9.1 Installazione di FRITZ!DSL . . . . . 70
9.2 FRITZ!DSL Internet . . . . . 70
9.3 FRITZ!DSL Protect . . . . . 71
9.4 FRITZ!Box . . . . . 71
9.5 Aggiornamento . . . . . 72
9.6 FRITZ!DSL Diagnosis . . . . . 72
9.7 Web Test . . . . . 72

10 Configurazione e comando dal telefono . . . . . 73
10.1 Comandi e azioni eseguibili dal telefono . . . . . 74
10.2 Segnali acustici . . . . . 75
10.3 Configurazione dal telefono. . . . . 76
10.4 Comando dal telefono . . . . . 93

11 Risoluzione dei problemi . . . . . 110
11.1 Errori all'apertura dell'interfaccia utente . . . . . 110
11.2 L'adattatore WLAN non trova il FRITZ!Box . . . . . 116
11.3 La connessione WLAN non viene instaurata . . . . . 118
11.4 Ottenimento automatico dell'indirizzo IP . . . . . 121

12 Disinstallazione. . . . . 126
12.1 Disconnessione del FRITZ!Box dal computer . . . . . 126
12.2 Disinstallazione del pacchetto software FRITZ!DSL . . . . . 126
12.3 Disinstallazione di una porta stampante . . . . . 127
12.4 Disinstallazione del gruppo di programmi . . . . . 129

II DETTAGLI DEL PRODOTTO E NOZIONI FONDAMENTALI. . . . 131

1 Dettagli del prodotto. . . . . 131
1.1 Cavi e tasti. . . . . 131
1.2 LED. . . . . 134
1.3 Tasto WLAN . . . . . 135
1.4 Tasto DECT. . . . . 135
1.5 Dati tecnici . . . . . 136
1.6 Dichiarazione di conformità CE . . . . . 138
1.7 Smaltimento . . . . . 139

2 Nozioni fondamentali: WLAN . . . . . 140
2.1 Standard . . . . . 140
2.2 Sicurezza. . . . . 143
2.3 Bande di frequenza . . . . . 146
2.4 Ampliamento della portata WLAN con WDS . . . . . 149
2.5 WPS (Wi-Fi Protected Setup) . . . . . 154

3 Nozioni fondamentali: rete . . . . . 157
3.1 Schema di rete . . . . . 157
3.2 Impostazioni IP . . . . . 159
3.3 Impostazioni UPnP . . . . . 160
3.4 Indirizzo IP . . . . . 160
3.5 Server DHCP . . . . . 161
3.6 Sottorete . . . . . 163
3.7 Modifica delle impostazioni di rete . . . . . 164

4 Nozioni fondamentali: telefonia via Internet . . . . . 165
4.1 Opzioni di telefonia . . . . . 165

5 Nozioni fondamentali: VPN (Virtual Private Network) . . 166
5.1 Che cos'è una VPN? . . . . . 166
5.2 Sicurezza con una VPN . . . . . 167
5.3 Tecnologia a tunnel . . . . . 168
5.4 Programmi addizionali per VPN . . . . . 169

6 Nozioni fondamentali: gestione della larghezza di banda e prioritizzazione . . . . . 170
6.1 Gestione della larghezza di banda . . . . . 170
6.2 Prioritizzazione di applicazioni e periferiche di rete . . . . . 170

7 Altre funzioni . . . . . 174
7.1 Protezione bambini . . . . . 174
7.2 Monitor per l'energia . . . . . 175
7.3 Servizio Push . . . . . 176
7.4 Servizio notturno . . . . . 176

8 Guida al servizio di assistenza . . . . . 178
8.1 Documentazione . . . . . 178
8.2 Informazioni in Internet . . . . . 179
8.3 Aggiornamenti e programmi . . . . . 180
8.4 Supporto da parte del team di assistenza . . . . . 181

Glossario . . . . . 183

Indice . . . . . 198

# Simboli e convenzioni tipografiche

Questo simbolo indica le informazioni utili che facilitano all'utente il lavoro con il FRITZ!Box.

Questo simbolo indica le informazioni importanti da seguire assolutamente per evitare i malfunzionamenti.

Di seguito è riportato un elenco delle convenzioni tipografiche utilizzate in questo manuale:

| Convenzione | Funzione | Esempi |
|---|---|---|
| Virgolette | Tasti | tasto "F1" |
| | Pulsanti | "Guida" |
| | Schede di registro | "Avanzate" |
| | Menu | "Modifica/Incolla" |
| | Comandi | "Copia" |
| | Percorsi | "C:/Documenti" |
| | Nomi di file | "Documentazione" |
| Testo sottolineato | Immissione di testo | fritz.box |
| Parentesi angolari | Segnaposto | ‹MSN› |
| Grassetto | Messa in evidenza | **Non** premere il pulsante... |

# I COLLEGAMENTO E UTILIZZO

## 1 Sicurezza e collocazione
### Informazioni importanti

Indicazioni di sicurezza

Quando si utilizza il FRITZ!Box Fon WLAN 7270 attenersi alle seguenti indicazioni di sicurezza per evitare di danneggiare il FRITZ!Box o di ferirsi.

- Non installare il FRITZ!Box durante un temporale.
- Scollegare il FRITZ!Box dall'alimentazione elettrica durante i temporali.
- Proteggere il FRITZ!Box dall'infiltrazione di umidità. Rischio di scosse elettriche o cortocircuiti.
- Il FRITZ!Box è concepito per essere usato solo all'interno degli edifici.
- Non aprire l'involucro del FRITZ!Box. L'apertura non autorizzata dell'apparecchio e le riparazioni inadeguate possono provocare situazioni di pericolo per gli utenti.

Impiego del FRITZ!Box

Il FRITZ!Box può essere collocato su una superficie oppure appeso ad una parete. Osservare i punti seguenti:

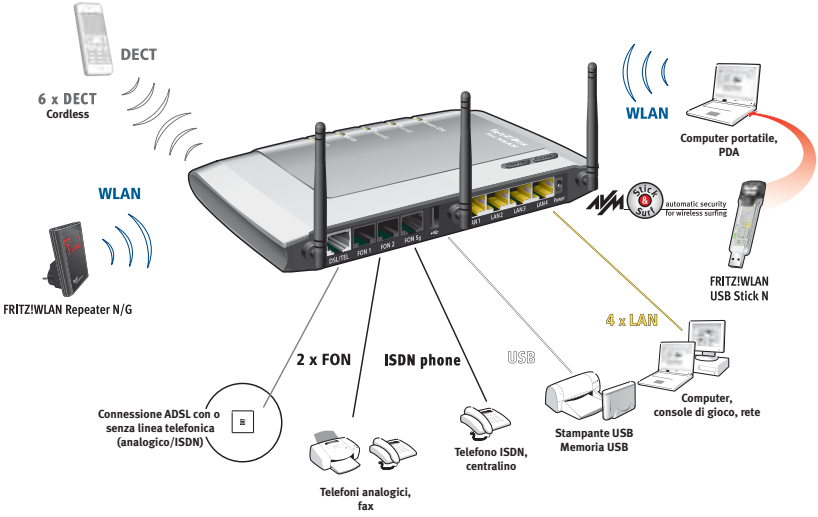
- Collocare o appendere il FRITZ!Box in un luogo asciutto, privo di polvere e protetto dall'azione diretta dei raggi solari.
- Non collocare il FRITZ!Box su superfici sensibili al calore, in quanto la parte inferiore dell'apparecchio può riscaldarsi durante il normale funzionamento.
- Assicurarsi che le fessure di ventilazione non siano ostruite. Non collocare il FRITZ!Box su tappeti né su mobili imbottiti. Le fessure di ventilazione devono poter ventilare il FRITZ!Box.
- Se si collega il FRITZ!Box al computer mediante il cavo di rete, tenere in considerazione la lunghezza massima del cavo.

- Per stabilire fra il FRITZ!Box e il computer delle connessioni senza fili collocare l'apparecchio in un punto centrale.
- Rispettare una distanza sufficiente da sorgenti di disturbo come, ad es., forni a microonde o apparecchi elettrici con involucro metallico voluminoso.

# 2 FRITZ!Box Fon WLAN 7270
## Panoramica

Il FRITZ!Box è un modem DSL che collega i computer alla connessione DSL. Ogni computer collegato può accedere a Internet attraverso il FRITZ!Box. Utilizzato come punto di accesso WLAN, consente il FRITZ!Box consente di collegare uno o più computer alla presa DSL senza l'ausilio di cavi.

Il FRITZ!Box è un impianto telefonico che consente di eseguire telefonate attraverso Internet e la rete fissa (ISDN e analogica).




Opzioni di collegamento del FRITZ!Box

**Impianto telefonico**

Al FRITZ!Box si possono collegare due telefoni analogici. La presa $S_0$ ISDN consente di collegare fino a otto apparecchi terminali di telefonia ISDN.

**Telefonare senza fili**

Con l'ausilio della funzione DECT il FRITZ!Box funge da cosiddetta stazione base per i cordless. Tutti i cordless che supportano lo standard DECT si possono registrare sul FRITZ!Box.

**Collegamento di computer**

Le quattro porte di rete del FRITZ!Box consentono di collegare fino a 4 computer.

Collegando un hub o uno switch di rete a una qualsiasi delle porte di rete si possono collegare al FRITZ!Box anche altri computer.

**Punto di accesso WLAN**

Il FRITZ!Box è un punto di accesso WLAN. Tutti i computer dotati di un adattatore WLAN si possono collegare al FRITZ!Box senza fili.

**Rete locale**

Tutti i computer collegati al FRITZ!Box formano una rete e possono accedere ai file condivisi.

**Internet**

Tutti i computer collegati al FRITZ!Box sono in grado di accedere a Internet.

Il FRITZ!Box opera come router DSL e mette la connessione Internet a disposizione di tutti i computer collegati, che possono utilizzarla contemporaneamente.

**Firewall**

Il FRITZ!Box è dotato di un firewall integrato. Questo firewall protegge la rete domestica da eventuali attacchi provenienti da Internet quando il FRITZ!Box viene utilizzato come router.

**Porta USB**

Il FRITZ!Box è dotato di una porta con apparecchi USB a cui si possono collegare una memoria (disco rigido, stick), una stampante, un AVM FRITZ!WLAN USB Stick N, un AVM FRITZ!WLAN USB Stick oppure un hub USB.

La porta USB supporta gli standard USB 1.1 e USB 2.0.

Quando si usano il FRITZ!WLAN USB Stick N oppure il FRITZ!WLAN USB Stick della AVM si usufruisce della tecnologia AVM Stick & Surf. Grazie a Stick & Surf, le impostazioni di sicurezza WLAN si caricano senza problemi dal FRITZ!Box.

Per il collegamento di una stampante il FRITZ!Box dispone di un server di stampa.

**Media server**

Un media server integrato appronta i file musicali nella rete locale. I file musicali della memoria USB possono essere approntati a computer spento.

**Periferiche di rete**

Alle porte di rete del FRITZ!Box si possono collegare anche altri apparecchi utilizzabili in rete, come ad esempio le console di gioco.

Sistemi operativi

Il FRITZ!Box si può collegare a computer con sistemi operativi Windows, con il sistema operativo Linux oppure a computer Apple con il sistema operativo Mac OS.

## 2.1 Contenuto della confezione

Il FRITZ!Box Fon WLAN 7270 è disponibile in diverse varianti le cui confezioni includono contenuti differenti. Per sapere cosa contiene esattamente la confezione del FRITZ!Box Fon WLAN 7270 far riferimento ai dati della scatola del FRITZ!Box.

La confezione del FRITZ!Box Fon WLAN 7270 contiene quanto segue:

- FRITZ!Box Fon WLAN 7270
- un alimentatore per il collegamento alla rete elettrica
- un cavo DLS/telefono per collegare il FRITZ!Box alla connessione DSL
- un cavo di rete per il collegamento ad un computer o ad una rete
- un adattatore RJ45/RJ11 (grigio) per la connessione DSL (necessario in alcuni paesi)
- un adattatore RJ45/RJ11 (nero) per collegare il FRITZ!Box Fon WLAN 7270 alla rete telefonica analogica
- un FRITZ!Box con
  - installazione guidata
  - software DSL FRITZ!DSL
  - software per il collegamento della stampante
  - documentazioni su tutti i prodotti AVM forniti
- una guida all'installazione

## 2.2 Requisiti di funzionamento

Per un corretto funzionamento del FRITZ!Box devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- browser con funzionalità Javascript (ad esempio Internet Explorer a partire dalla versione 6.0 o Firefox a partire dalla versione 1.5)
- connessione DSL, standard ITU G.992.1, ITU G.992.3, ITU G.992.5
- per la connessione via WLAN:

  computer con un adattatore WLAN a norma IEEE 802.11n bozza 2.0, IEEE 802.11g, a oppure IEEE 802.11b, ad esempio un FRITZ!WLAN USB Stick N
- per la connessione via cavo di rete:

  computer con una porta di rete (scheda di rete Ethernet standard 10/100 Base-T)
- per telefonia di rete fissa:

  presa multipla ISDN conforme al protocollo Euro-ISDN DSS1 oppure una presa telefonica analogica
- per l'installazione del software DSL FRITZ!DSL è richiesto un computer con:
  - processore Pentium III (o comparabile) con Windows Vista (32 bit) oppure Windows XP (32 bit) e unità per CD
  - 128 MB di memoria di lavoro
  - 40 MB di spazio libero su disco

# 3 Connessione
## Collegamento del FRITZ!Box

Questo capitolo descrive i seguenti temi:

- Prima messa in funzione del FRITZ!Box
- Collegamento del FRITZ!Box alla rete elettrica
- Collegamento di uno o più computer al FRITZ!Box
- Collegamento del FRITZ!Box alla linea DSL
- Collegamento del FRITZ!Box alla linea ISDN o alla presa telefonica analogica
- Collegamento di apparecchi terminali analogici al FRITZ!Box
- Collegamento di apparecchi terminali ISDN al FRITZ!Box
- Collegamento del telefono IP

Per quanto riguarda la collocazione del FRITZ!Box leggere anche le indicazioni del paragrafo “Sicurezza e collocazione” a pag. 9.

## 3.1 Prima messa in funzione

Per la prima messa in funzione del FRITZ!Box consigliamo di utilizzare l’installazione guidata presente sul CD FRITZ!Box in dotazione.

## Utilizzo dell'installazione guidata del CD

Sui computer dotati di sistema operativo Windows è possibile utilizzare l'installazione guidata del CD del FRITZ!Box. L'installazione guidata descrive sullo schermo le procedure necessarie per mettere in funzione il FRITZ!Box.

1. Inserire il CD del FRITZ!Box nell'unità CD-ROM del computer.

   L'installazione guidata si avvia automaticamente.

2. Seguire le istruzioni dell'installazione guidata per predisporre il FRITZ!Box al funzionamento.

Al termine dell'installazione guidata si accede direttamente all'interfaccia utente del FRITZ!Box.

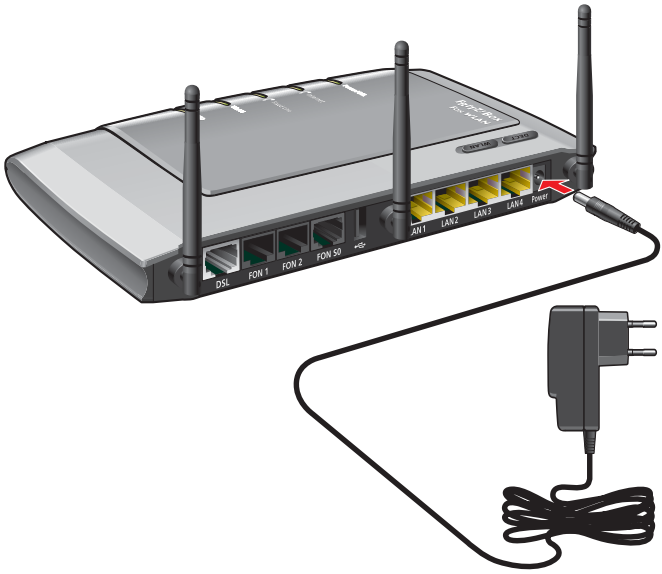
## Messa in funzione senza installazione guidata del CD

Se **non** si desidera utilizzare l'installazione guidata del CD del FRITZ!Box, eseguire le operazioni che seguono nell'ordine indicato:

1. Collocare il FRITZ!Box in posizione: vedi paragrafo "Sicurezza e collocazione" da pag. 9.
2. Collocare il FRITZ!Box alla rete elettrica: vedi paragrafo "Collegamento alla rete elettrica" a pag. 17.
3. Collegare il computer al FRITZ!Box: vedi paragrafo "Collegamento del computer" a pag. 18.
4. Collegare il FRITZ!Box alla linea DSL: vedi paragrafo "Collegamento alla presa DSL" da pag. 24.
5. Per telefonare dalla rete fissa utilizzando il FRITZ!Box:
   - Se si dispone di una connessione ISDN leggere il paragrafo "Collegamento alla presa ISDN" a pag. 26.
   - Se si dispone di una presa analogica leggere il paragrafo "Collegamento alla presa telefonica analogica" a pag. 27.

6. Per telefonare con il FRITZ!Box via Internet e/o attraverso la rete fissa, collegare gli apparecchi analogici al FRITZ!Box: vedi paragrafo “Collegamento di telefono, fax o segreteria telefonica” a pag. 28.
7. Per collegare un telefono ISDN oppure un centralino ISDN al FRITZ!Box leggere i paragrafi “Collegamento di un telefono ISDN” a pag. 29 e “Collegamento di un centralino ISDN” a pag. 29.
8. Per collegare un telefono IP al FRITZ!Box leggere il paragrafo “Collegamento di un telefono IP” a pag. 30.

## 3.2 Collegamento alla rete elettrica




Collegamento alla rete elettrica

Collegamento

Prendere l’alimentatore fornito insieme al FRITZ!Box.

1. Collegare l’alimentatore alla presa con la scritta “Power” del FRITZ!Box.
2. Inserire la spina dell’alimentatore nella presa di corrente.

Il LED “Power/DSL” inizia a lampeggiare dopo alcuni secondi, segnalando così che l’apparecchio è pronto per l’uso.

## 3.3 Collegamento del computer

Per navigare in Internet con il FRITZ!Box o anche solo per aprirne l’interfaccia utente è necessario collegare un computer al FRITZ!Box.

Un computer si può collegare al FRITZ!Box in modi diversi:

- attraverso una porta di rete
- senza fili, via WLAN

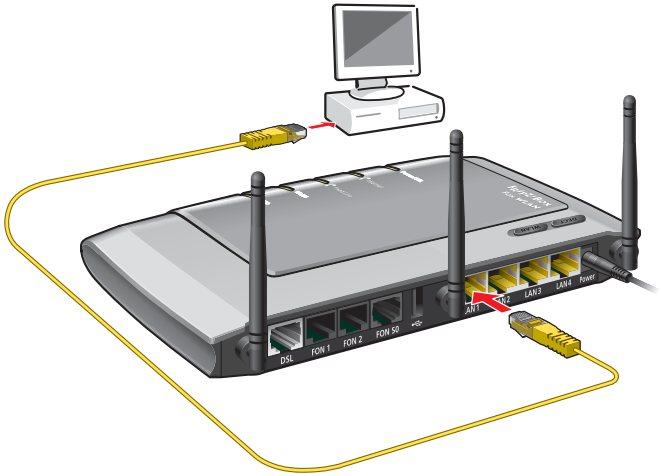
Funzioni

Quando si collegano dei computer al FRITZ!Box osservare i punti che seguono:

- **Un** computer si può collegare al FRITZ!Box usando sempre **uno solo** di questi modi.
- Ad ognuna delle porte di rete del FRITZ!Box si può collegare un computer o direttamente oppure attraverso un hub/uno switch.
- Se si dispone di una rete WLAN si possono collegare al FRITZ!Box più computer contemporaneamente.
- Per il collegamento di un computer al FRITZ!Box non è rilevante il tipo di sistema operativo utilizzato sul computer.
- Tutti i computer collegati al FRITZ!Box formano insieme una rete.

## 3.4 Collegamento del computer a una porta di rete

Prima di collegare un computer alla porta di rete del FRITZ!Box controllare innanzitutto che il computer disponga di una scheda di rete con la rispettiva porta. Una porta di rete è generalmente contrassegnata dal simbolo raffigurato qui a fianco o dalla dicitura “LAN”.




Collegamento di un computer a una porta di rete del FRITZ!Box

**Collegamento**

Prendere il cavo di rete (giallo) fornito insieme al FRITZ!Box.

1. Accendere il computer.
2. Se si utilizza un sistema operativo Linux, configurare la scheda di rete con l’impostazione “DHCP”, se non lo si è fatto in precedenza.
3. Collegare un’estremità del cavo di rete alla scheda di rete del computer.
4. Collegare l’altra estremità del cavo di rete alla porta con la dicitura “LAN 1”, “LAN 2”, “LAN 3” oppure “LAN 4” del FRITZ!Box.

Ora il FRITZ!Box e il computer sono collegati fra di loro.

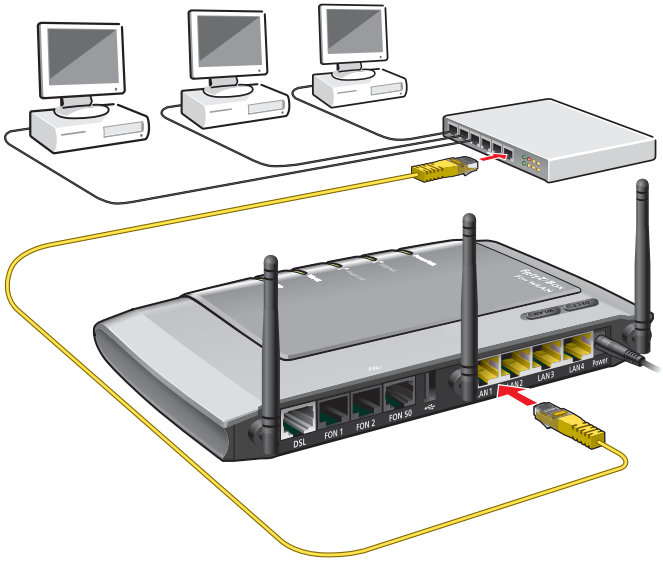
## Collegamento di ulteriori computer alle porte di rete

Per collegare ulteriori computer sono necessari dei cavi di rete supplementari. Prima di acquistare un cavo di rete leggere le indicazioni del paragrafo “Cavo di rete” a pag. 133.

In qualsiasi momento è possibile collegare un computer a una delle quattro porte di rete del FRITZ!Box.

## Collegamento di un hub o uno switch di rete

Per collegare diversi computer al FRITZ!Box tramite una porta di rete si possono utilizzare anche un hub o uno switch di rete, collegandoli ad una delle porte LAN.




Collegamento del FRITZ!Box a un hub di rete

### Collegamento

Prendere il cavo di rete (giallo) fornito insieme al FRITZ!Box.

1. Collegare un’estremità del cavo di rete alla porta Uplink dell’hub o dello switch di rete.
2. Collegare l’altra estremità del cavo ad una delle porte LAN del FRITZ!Box.

Ora il FRITZ!Box e l’hub di rete sono collegati fra di loro.

## 3.5 Collegamento senza fili di un computer via WLAN

Via WLAN si possono collegare senza fili al FRITZ!Box diversi computer.

La connessione WLAN senza fili è indipendente dal sistema operativo del computer. Ogni computer da collegare via WLAN al FRITZ!Box deve disporre unicamente di un adattatore WLAN compatibile, come ad esempio il FRITZ!WLAN USB Stick N.

Per ulteriori informazioni sul tema WLAN consultare il capitolo “Nozioni fondamentali: WLAN” da pag. 140.

### Collegamento del FRITZ!WLAN USB Stick

Collegamento

Se si usano come adattatore WLAN un FRITZ!WLAN USB Stick N o un FRITZ!WLAN USB Stick della AVM si possono trasferire con la massima semplicità le impostazioni di sicurezza del FRITZ!Box con AVM Stick & Surf sul proprio FRITZ!WLAN USB Stick. Per fare ciò, procedere come segue (l’esempio è con il FRITZ!WLAN USB Stick N):

1. Accendere il computer.
2. Inserire il FRITZ!WLAN USB Stick N nella porta USB del FRITZ!Box. Il LED “INFO” del FRITZ!Box inizia a lampeggiare velocemente.

   Le impostazioni di sicurezza WLAN vengono trasmesse automaticamente al FRITZ!WLAN USB Stick N. Il trasferimento delle impostazioni è terminato non appena il LED “INFO” rimane acceso a luce fissa.
3. Rimuovere il FRITZ!WLAN USB Stick N.
4. Inserire ora il FRITZ!WLAN USB Stick N nella porta USB del computer.

Le impostazioni di sicurezza memorizzate sul FRITZ!WLAN USB Stick N vengono applicate. Il FRITZ!Box e il FRITZ!WLAN USB Stick N ora sono collegati fra di loro senza fili.

Per ulteriori informazioni consultare il manuale del AVM FRITZ!WLAN USB Stick N o il manuale del AVM FRITZ!WLAN USB Stick.

## Impiego di adattatori WLAN di altri produttori

### Installazione

Per installare un adattatore WLAN di un altro produttore procedere come segue.

1. Accendere il computer.
2. Installare sul computer l'adattatore WLAN insieme al relativo software WLAN seguendo le istruzioni della documentazione corrispondente.
3. Per instaurare una connessione WLAN con il FRITZ!Box si possono utilizzare il software WLAN dell'adattatore WLAN oppure il software WLAN compreso nel sistema operativo.

### Instaurare la connessione

Il FRITZ!Box viene fornito con parametri di sicurezza WLAN preimpostati di fabbrica che si devono specificare quando si configura l'adattatore WLAN.

Per poter instaurare una connessione WLAN con questi valori preimpostati è necessario che l'adattatore WLAN supporti il metodo di codifica WPA.

1. Lanciare il software WLAN.
2. Specificare i seguenti valori per la connessione fra il FRITZ!Box e l'adattatore WLAN:

| | |
|---|---|
| SSID (nome della rete radio) | FRITZ!Box Fon WLAN 7270 |
| Metodo di codifica | WPA (TKIP) o WPA2 (AESCCMP) |
| Codifica | WPA-PSK o WPA2-PSK (AES) |
| Chiave | La chiave è stampata sull'adesivo applicato alla parte inferiore dell'apparecchio o sulla custodia del CD FRITZ!Box. |
| Modalità rete | Infrastruttura |

3. Confermare i dati con l'apposito pulsante, ad esempio "OK" o "Connetti".

Ora l'adattatore WLAN e il FRITZ!Box sono collegati senza fili fra di loro.

Leggere ora le indicazioni del paragrafo "Apertura dell'interfaccia utente" a pag. 32. Tenere in considerazione anche le informazioni sulla sicurezza WLAN riportate nel paragrafo "Sicurezza" da pag. 143.

WPA non supportata

Nel caso in cui l'adattatore WLAN non supporti WPA, è necessario modificare nel FRITZ!Box la codifica cambiandola in WEP. Per fare ciò, bisogna cambiare le impostazioni WLAN nel FRITZ!Box. Procedere come segue:

1. Collegare il FRITZ!Box al computer mediante il cavo di rete giallo, vedi paragrafo "Collegamento del computer a una porta di rete" da pag. 19.
2. Avviare un browser sul computer.
3. Nella barra degli indirizzi del browser digitare: fritz.box.
4. Selezionare nel menu "WLAN / Sicurezza".
5. Selezionare ora la codifica WEP e digitare una chiave di rete.
6. Cliccate il pulsante "Applica".

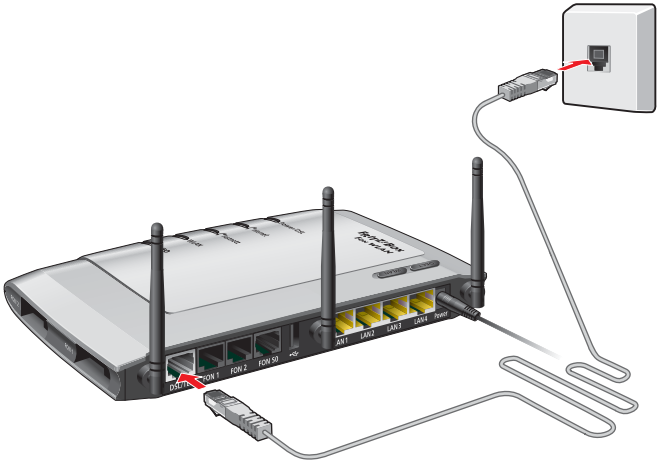
   Si apre una finestra con le impostazioni di sicurezza WLAN.
7. Prendere nota delle impostazioni o stampare la pagina usando l'icona della stampante che si trova nella barra degli strumenti.
8. Chiudere l'interfaccia utente e chiudere la connessione fra il FRITZ!Box e il computer rimuovendo il cavo di rete (giallo).
9. Configurare l'adattatore WLAN con le impostazioni immesse nel FRITZ!Box.

Ora viene instaurata la connessione WLAN tra l'adattatore WLAN e il FRITZ!Box.

## 3.6 Collegamento alla presa DSL

A seconda se si dispone di una presa DSL e di una presa telefonica oppure di una presa DSL senza presa telefonica, il FRITZ!Box viene collegato alla linea DSL con due cavi differenti.

### Presa DSL senza presa telefonica




FRITZ!Box sulla presa DSL – collegamento alla presa telefonica

Collegamento

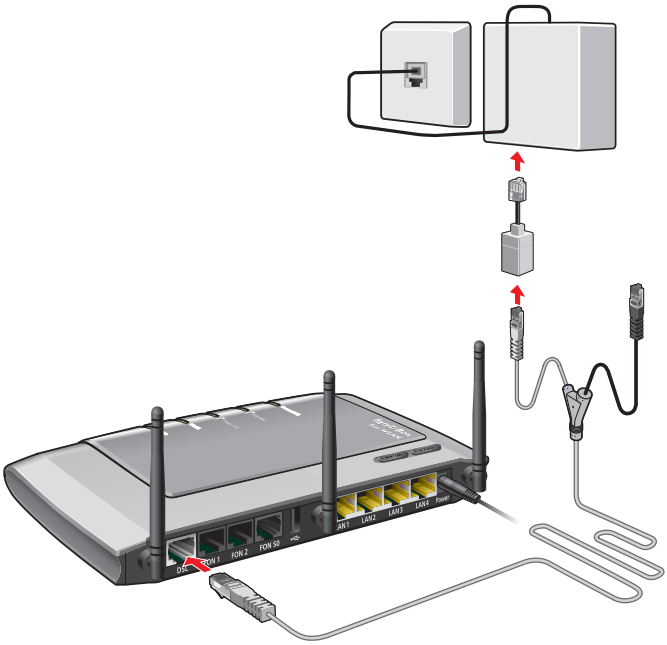
Se si dispone di una presa DSL senza presa telefonica collegare il FRITZ!Box con il cavo DSL (verde) alla linea DSL.

1. Collegare un'estremità del cavo DSL alla presa "DSL/TEL" del FRITZ!Box.
2. Collegare l'altra estremità del cavo alla borchia corrispondente della presa telefonica.

Dopo alcuni secondi il LED verde "Power/DSL" si accende e rimane acceso, segnalando che il FRITZ!Box è ora disponibile per la navigazione in Internet via DSL.

Per collegare gli apparecchi terminali di telefonia leggere le istruzioni a partire da pag. 28.

## Presa DSL e presa telefonica




Collegamento allo splitter DSL

### Collegamento

Se si dispone sia di una presa DSL sia di una presa telefonica, collegare il FRITZ!Box con il cavo DSL/telefono (grigio-nero).

1. Collegare l'estremità più lunga delle due estremità grigie alla presa con la dicitura "DSL/TEL".
2. Collegare l'estremità grigia più corta del cavo alla presa con la dicitura "DSL" dello splitter DSL. Se l'estremità del cavo non si innesta nello splitter, collegarla all'adattatore RJ45/RJ11 grigio fornito in dotazione e inserire l'adattatore nella presa dello splitter DSL.

   L'estremità nera del cavo è prevista per il collegamento alla presa telefonica della rete fissa (vedi paragrafo "Collegamento alla presa ISDN" da pag. 26 o "Collegamento alla presa telefonica analogica" da pag. 27).

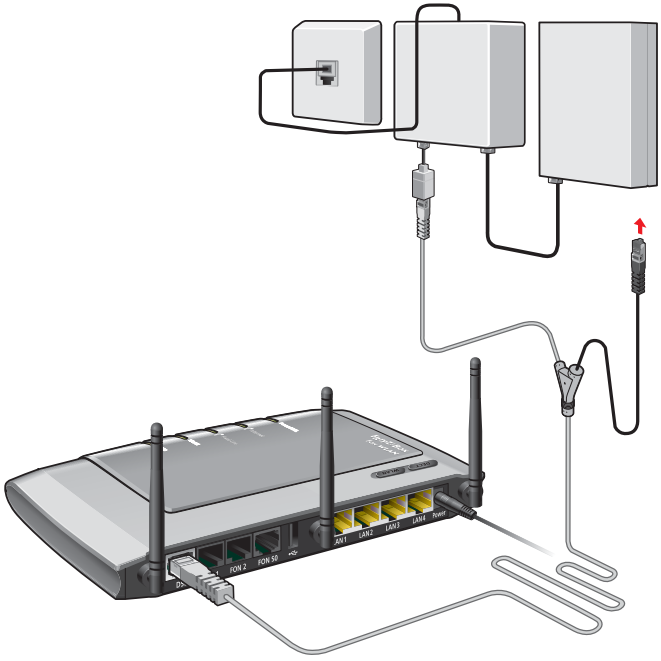
L’estremità nera del cavo ad Y è prevista per il collegamento alla presa telefonica (vedi pag. 26 e pag. 27).

Dopo alcuni secondi il LED verde “Power/DSL” si accende e rimane acceso, segnalando che il FRITZ!Box è ora disponibile per la navigazione in Internet via DSL.

## 3.7 Collegamento alla presa ISDN

La vostra presa telefonica è o una presa analogica o una presa ISDN.

Se si dispone di una presa ISDN, leggere di seguito come collegare il FRITZ!Box alla presa ISDN.




Collegamento a ISDN (NT)

Collegamento

Prendere il cavo ad Y (grigio-nero) fornito in dotazione. Si tratta di un cavo per l’uso combinato di DSL e telefono.

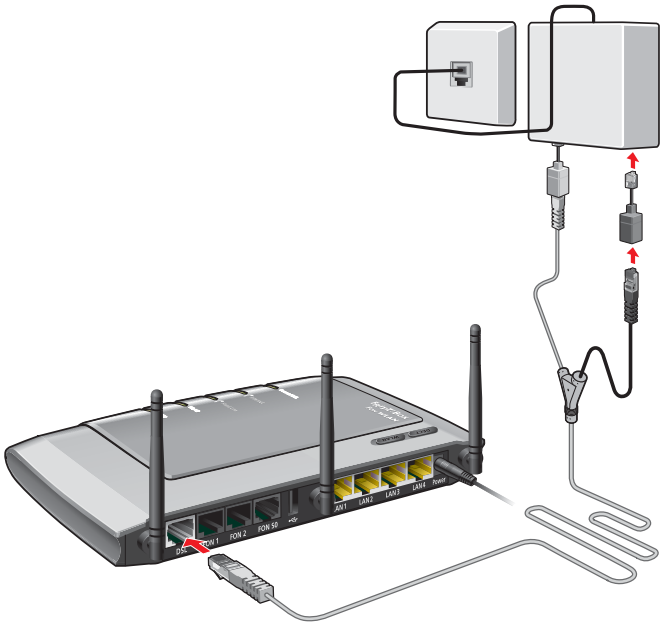
1. Collegare l'estremità grigia più lunga del cavo alla presa con la dicitura "DSL/TEL" del FRITZ!Box.
2. Collegare l'estremità nera del cavo a Y ad una presa dell'ISDN (NT). Se l'estremità del cavo non si innesta nella presa dello splitter, collegare l'estremità del cavo all'adattatore grigio RJ45-RJ11 fornito in dotazione e inserire quindi l'adattatore nella presa dell'ISDN (NT).

Ora il FRITZ!Box e la presa ISDN sono collegati fra di loro.

## 3.8 Collegamento alla presa telefonica analogica

La presa telefonica è o una presa analogica o una presa ISDN.

Se si dispone di una presa telefonica analogica, leggere di seguito come collegare il FRITZ!Box alla presa telefonica analogica.




Collegamento alla presa telefonica analogica attraverso lo splitter DSL

Collegamento

Prendere il cavo ad Y (grigio-nero) fornito in dotazione. Si tratta di un cavo per l'uso combinato di DSL e telefono.

1. Collegare l'estremità grigia più lunga del cavo alla presa con la dicitura "DSL/TEL" del FRITZ!Box.
2. Inserire la spina nera nella presa dello splitter DSL. Se la spina non si innesta nella presa dello splitter, collegare l'estremità del cavo all'adattatore nero RJ45/RJ11 in dotazione e inserire quindi l'adattatore nella presa dello splitter DSL.

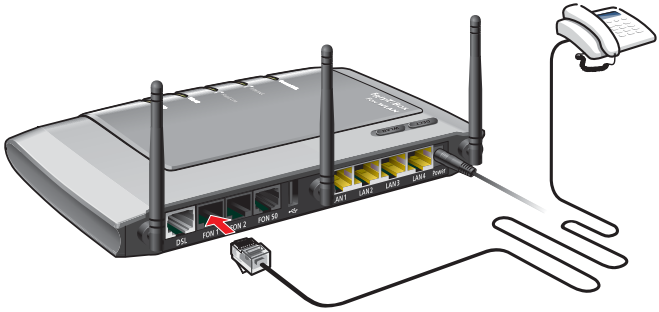
Ora il FRITZ!Box e la presa telefonica analogica sono collegati fra di loro.

## 3.9 Collegamento di telefono, fax o segreteria telefonica

Il FRITZ!Box appronta la telefonia via Internet e/o di rete fissa per apparecchi terminali analogici.

Si possono collegare al FRITZ!Box due apparecchi terminali analogici come telefono, fax o segreteria telefonica.

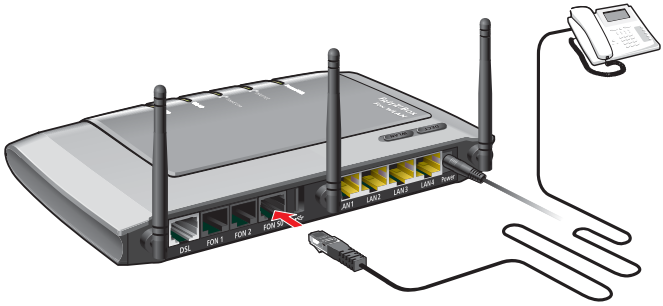
Collegare gli apparecchi analogici dotati di un connettore RJ11 alle prese RJ11 "FON 1" e "FON 2". Entrambe le prese si trovano sul retro del FRITZ!Box.




Collegamento di un telefono analogico ad una presa RJ11

## 3.10 Collegamento di un telefono ISDN

Al FRITZ!Box si possono collegare telefoni ISDN. Utilizzando i cavi adeguati è possibile collegare fino ad otto telefoni ISDN.




Collegamento di un telefono ISDN al FRITZ!Box

Collegamento

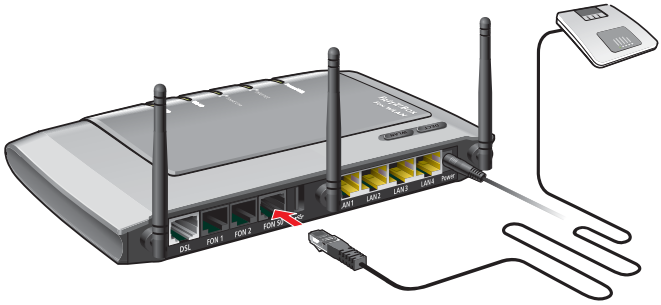
Per collegare un telefono ISDN utilizzare un cavo ISDN.

1. Collegare un'estremità del cavo ISDN al telefono ISDN.
2. Collegare l'altra estremità del cavo ISDN alla presa "FON $S_0$" del FRITZ!Box.

## 3.11 Collegamento di un centralino ISDN

Se si dispone di un centralino ISDN lo si può collegare al FRITZ!Box. Con i telefoni collegati al centralino si telefona come di consueto.

Il centralino ISDN deve supportare una presa multipla.




Collegamento di un centralino ISDN al FRITZ!Box

Collegamento

Per collegare un centralino ISDN utilizzare un cavo ISDN.

1. Collegare un'estremità del cavo ISDN alla presa del centralino ISDN.
2. Collegare l'altra estremità del cavo ISDN alla presa "FON $S_0$" del FRITZ!Box.

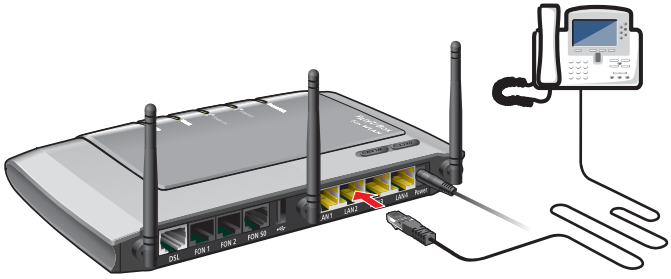
Se al centralino sono collegati non più di due apparecchi analogici, li si può anche collegare direttamente al FRITZ!Box e rinunciare al centralino.

## 3.12 Collegamento di un telefono IP

Al FRITZ!Box Fon WLAN 7270 si possono collegare telefoni IP, alle porte LAN oppure via WLAN.

Collegamento ad una porta LAN

Con un cavo LAN si possono collegare i telefoni IP alle porte LAN del FRITZ!Box.




Collegamento di un telefono IP al FRITZ!Box

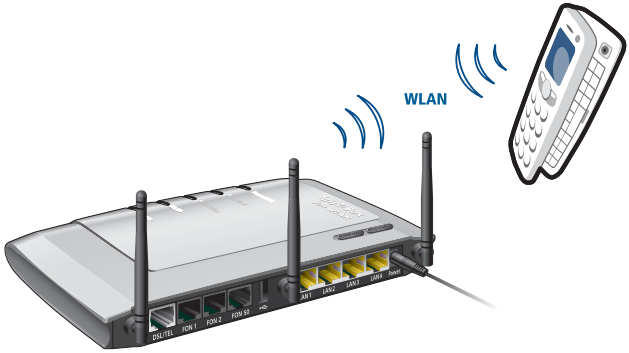
1. Collegare un'estremità del cavo LAN al telefono IP.

2. Collegare l’altra estremità del cavo LAN ad una delle prese LAN del FRITZ!Box.

Ora il telefono IP è collegato al FRITZ!Box. Prima di poter telefonare è necessario configurarlo una volta. Seguire le istruzioni della documentazione dell’apparecchio e il paragrafo “Configurazione del telefono IP nel FRITZ!Box” a pag. 45.

## Collegamento via WLAN

Al FRITZ!Box si possono collegare senza fili via WLAN i telefoni IP compatibili WLAN, i cosiddetti smartphone.




Collegamento di uno smartphone al FRITZ!Box

1. Cercare con lo smartphone gli apparecchi WLAN delle vicinanze.
2. Selezionare il FRITZ!Box Fon WLAN 7270 dall’elenco degli apparecchi WLAN trovati.

Per instaurare la connessione immettere la chiave di rete WLAN del FRITZ!Box.

Ora lo smartphone è collegato al FRITZ!Box. Per poter telefonare con le funzioni di un telefono IP è necessario configurarlo prima una volta. Seguire le istruzioni della documentazione dell’apparecchio e il paragrafo “Configurazione del telefono IP nel FRITZ!Box” a pag. 45.

# 4 Apertura dell’interfaccia utente fritz.box

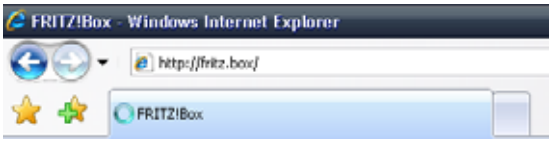
Il FRITZ!Box ha un’interfaccia utente che si può utilizzare attraverso un browser.

L’interfaccia utente contiene informazioni sul prodotto, sul collegamento e sulla connessione del FRITZ!Box. Nell’interfaccia utente si eseguono, inoltre, tutte le impostazioni necessarie al funzionamento del FRITZ!Box.

All’interfaccia utente si accede da ogni computer collegato con il FRITZ!Box. Le impostazioni che si eseguono vengono memorizzate nel FRITZ!Box.

Avvio

1. Avviare un browser sul computer.
2. Nella barra degli indirizzi del browser digitare “fritz.box”.




Immissione dell’indirizzo “fritz.box” nel browser

Si apre l’interfaccia utente del FRITZ!Box.

Se l’interfaccia utente **non** viene visualizzata leggere le istruzioni del paragrafo “Errori all’apertura dell’interfaccia utente” a pag. 110.

## 4.1 Password di protezione

Usare la password di protezione prevista per l'interfaccia utente. Così facendo, si proteggono tutte le impostazioni e le informazioni del FRITZ!Box dall'accesso non autorizzato.

Per configurare la password di protezione nel FRITZ!Box procedere come segue:

1. Aprire l'interfaccia utente del FRITZ!Box.
2. Selezionare nel menu "Sistema / Password FRITZ!Box".
3. Attivare la password di protezione e digitare una password.
4. Salvare i dati con "Applica".

Ricordare bene la password. Se la si dimentica, l'unica cosa che si può fare è resettare il FRITZ!Box sulle impostazioni di fabbrica. Così facendo, si cancellano tutte le proprie impostazioni. Dopo di ciò, si può riaprire l'interfaccia utente per effettuare di nuovo le proprie impostazioni o per ripristinare le impostazioni memorizzate in precedenza.

## 4.2 Salvataggio delle impostazioni

Tutte le impostazioni eseguite nel FRITZ!Box si possono memorizzare in un file sul computer. Questo file contiene tutte le impostazioni definite dall'utente come, fra l'altro, i dati di accesso per le connessioni Internet e telefoniche. Le impostazioni così salvate si possono ricaricare in qualsiasi momento nel FRITZ!Box.

Per salvare e per ripristinare le impostazioni, il FRITZ!Box mette a disposizione un assistente che guida l'utente passo per passo.

# 5 Connessioni Internet
## Configurazione dell'accesso a Internet

Per poter accedere ad Internet con il FRITZ!Box è necessario innanzitutto configurare l'accesso a Internet nell'interfaccia utente del FRITZ!Box.

Il FRITZ!Box può operare direttamente sulla connessione DSL. Tuttavia, lo si può collegare anche ad un modem via cavo, ad un modem DSL o ad un router DSL ed anche integrare in una rete esistente.

Se non si dispone di una linea DSL, l'accesso a Internet si può creare anche usando la radiotelefonia, con un modem USB.

## 5.1 Configurazione dell'accesso a Internet con l'assistente

Se il FRITZ!Box è collegato direttamente alla connessione DSL, per poter configurare l'accesso a Internet nel FRITZ!Box si devono avere i dati di accesso di un provider di Internet.

Per configurare l'accesso a Internet usare l'assistente:

1. Aprire l'interfaccia utente del FRITZ!Box.
2. Selezionare il menu "Assistenti".
3. Attivare l'assistente "Verifica dell'accesso a Internet" e seguire le istruzioni.

Una volta conclusa la configurazione, tutti i computer collegati al FRITZ!Box navigano in Internet senza che siano necessarie ulteriori impostazioni.

## 5.2 Configurazione manuale dell'accesso a Internet

Nell'interfaccia utente del FRITZ!Box si possono modificare le impostazioni dell'accesso a Internet.

Procedere come segue:

1. Aprire l'interfaccia utente del FRITZ!Box.
2. Selezionare "Internet / Dati di accesso".
3. Effettuare le impostazioni desiderate.
4. Cliccare quindi "Applica".

Se il FRITZ!Box è collegato ad un modem via cavo, ad un modem DSL o ad un router oppure se è integrato in una rete esistente, anche in questo caso eseguire la configurazione dell'accesso a Internet come descritto sopra. Per fare ciò, attivare nel menu "Sistema / Modalità avanzate" la modalità avanzata.

## 5.3 Accesso a Internet via radiotelefonia

Nei casi in cui non è disponibile una linea DSL, con il FRITZ!Box Fon WLAN 7270 si può creare una connessione Internet anche usando la radiotelefonia. A questo scopo, è necessario un modem USB per l'accesso a Internet tramite radiotelefonia (UMTS/HSPA).

Il modem USB si connette semplicemente alla porta USB del FRITZ!Box.

Il FRITZ!Box supporta modem UMTS/HSPA di differenti produttori.

Quando si usa la radiotelefonia, l'interfaccia utente del FRITZ!Box visualizza informazioni sulla disponibilità di rete, sullo stato della connessione e sulla velocità di trasmissione.

1. Connettere il modem USB alla porta USB del FRITZ!Box.
2. Aprire l'interfaccia utente del FRITZ!Box.
3. Aprire il menu "Rete domestica / Apparecchi USB". Nella scheda "Panoramica apparecchi" il modem USB viene visualizzato come "Modem per radiotelefonia".
4. Cliccare "Modem per radiotelefonia".

   Si apre il menu "Radiotelefonia" per la configurazione del modem USB.

Il menu "Radiotelefonia" è disponibile soltanto una volta che il modem USB è stato connesso al FRITZ!Box. A partire da questo momento, il menu è sempre disponibile, anche se il modem USB è stato rimosso di nuovo.

5. Eseguire le impostazioni per l'accesso a Internet via radiotelefonia. Per fare ciò, usare anche la guida online del FRITZ!Box.

Le limitazioni tecniche del gestore della rete di radiotelefonia possono comportare delle restrizioni per le telefonate VoIP e per le applicazioni che presuppongono una connessione in entrata. Lo stesso vale per l'utilizzo di abilitazioni porte, le attivazioni di aree di memoria USB-, la manutenzione remota via HTTPS, Dynamic DNS e VPN. Per i dettagli relativi ad eventuali limitazioni rivolgersi al proprio gestore di rete.

# 6 Funzione DECT
## Telefonare senza fili con il FRITZ!Box

La funzione DECT integrata consente di utilizzare il FRITZ!Box Fon WLAN 7270 come stazione base per i telefoni cordless che supportano lo standard DECT. Sul FRITZ!Box si possono registrare fino a sei cordless.

## 6.1 Registrazione del cordless FRITZ!Fon MT-F

Il cordless AVM FRITZ!Fon MT-F supporta lo standard radio DECT e quindi è ottimale come portatile per il vostro FRITZ!Box Fon WLAN 7270.

Per registrare il FRITZ!Fon MT-F sul FRITZ!Box procedete come segue:

1. Accendete il FRITZ!Fon MT-F tenendo premuto il tasto di riaggancio.
2. Premete il tasto DECT del FRITZ!Box finché il FRITZ!Fon MT-F non visualizza che la registrazione è avvenuta.

Ora il FRITZ!Fon MT-F è collegato al FRITZ!Box e si può usare per telefonare.

Se la registrazione fallisce consultate le istruzioni per la registrazione manuale riportate nel manuale del FRITZ!Fon MT-F.

### Funzioni del FRITZ!Fon MT-F

Il FRITZ!Fon MT-F è stato ottimizzato per essere collegato al FRITZ!Box ed offre altre funzioni oltre alle connessioni telefoniche.

- Con il FRITZ!Fon MT-F e attraverso un provider di posta elettronica potete leggere le e-mail del vostro account. Le e-mail vengono prelevate dalla casella di posta elettronica del provider con il protocollo POP3 e quindi visualizzate.

- Nel FRITZ!Box potete configurare più accont e-mail ed assegnare la visualizzazione di ogni account ad un determinato FRITZ!Fon MT-F se disponete di più FRITZ!Fon MT-F.
- FRITZ!Fon MT-F vi consente di utilizzare la rubrica del FRITZ!Box. I nuovi numeri che contiene l'elenco chiamate del FRITZ!Fon MT-F si possono aggiungere direttamente alla rubrica del FRITZ!Box a partire dall'elenco stesso.

Per una descrizione dettagliata di queste ed altre funzioni consultate la documentazione del FRITZ!Fon MT-F

## 6.2 Registrazione di cordless di un altro produttore

Il FRITZ!Box Fon WLAN 7270 consente di usare tutti i portatili che supportano gli standard radio DECT. Per sapere se un portatile supporta uno di questi standard consultare la documentazione corrispondente.

Per registrare sul FRITZ!Box un portatile di un altro produttore attenersi alle istruzioni riportate nella documentazione del telefono.

Durante tutta la registrazione premere e tenere premuto il tasto di ricerca con la dicitura "DECT" del FRITZ!Box. Così facendo, si facilita la registrazione del telefono.

## 6.3 Chiamate interne con il cordless

Tutti i telefoni collegati al FRITZ!Box possono comunicare gratuitamente fra di loro.

Se necessario si possono creare delle connessioni interne usando i numeri interni che alla registrazione vengono assegnati automaticamente ad ogni telefono.

I numeri interni dei propri telefoni collegati sono riportati nell'interfaccia utente del FRITZ!Box. Procedere come segue:

1. Avviate un browser.
2. Aprire l'interfaccia utente del FRITZ!Box digitando l'indirizzo fritz.box.

3. Nella pagina riassuntiva cliccate il la voce “Rubrica”.
4. Cliccare la scheda di registro “Numeri interni”.

Vengono visualizzati i numeri interni dei telefoni collegati al FRITZ!Box.

## 6.4 Disconnessione del cordless dal FRITZ!Box

Il tasto DECT, situato sulla parte superiore dell’apparecchio, consente di cercare i portatili spostati attivando la cosiddetta ricerca portatile.

Premere una volta brevemente il tasto DECT e tutti i cordless collegati al FRITZ!Box squilleranno. Il presupposto è che le pile dei portatili non siano scariche.

Il tasto DECT e le sue funzioni sono descritti nel paragrafo “Tasto DECT” a pag. 131.

## 6.5 Disconnessione del cordless dal FRITZ!Box

1. Avviate un browser.
2. Aprire l’interfaccia utente del FRITZ!Box digitando l’indirizzo fritz.box.
3. Nella pagina riassuntiva cliccate nel campo “Porte” la voce “DECT”.

4. Nel campo “Cordless (DECT)” selezionare il cordless da disconnettere e cliccare il pulsante “Elimina”

Ora il cordless viene disconnesso.

## 6.6 Attivazione e disattivazione DECT

Alla consegna, la funzione DECT del FRITZ!Box è disattivata.

- Attivazione funzione DECT

  La funzione DECT si attiva quando si registra il primo cordless.

- Disattivare funzione DECT

  Quando si disconnette l'ultimo cordless nell'interfaccia utente del FRITZ!Box la funzione DECT si disattiva automaticamente.

# 7 Connessioni telefoniche
## Configurazione del FRITZ!Box per le telefonate

Il FRITZ!Box consente di telefonare attraverso Internet e la rete fissa.

Una volta collegato il FRITZ!Box come descritto nel capitolo “Connessione” da pag. 15, si può configurarlo per le telefonate.

La configurazione si esegue in due fasi consecutive:

- registrazione dei propri numeri
- configurazione degli apparecchi di telefonia collegati

Nell’interfaccia utente del FRITZ!Box contiene diversi assistenti per la configurazione del FRITZ!Box. Consigliamo di utilizzare queste istruzioni che spiegano come procedere passo per passo.

## 7.1 Immissione dei propri numeri

L’assistente “Gestione dei propri numeri” aiuta l’utente nelle seguenti operazioni:

- registrazione di numeri VoIP
- immissione numeri di rete fissa
- modifica di numeri già registrati
- cancellazione di numeri registrati

Se dopo aver collegato il FRITZ!Box si è usato l’assistente per la configurazione iniziale registrando anche dei numeri, questi numeri si trovano già nel FRITZ!Box. In questo caso, si può cominciare direttamente dalla configurazione degli apparecchi di telefonia collegati.

### Registrazione di numeri VoIP

Per poter telefonare via Internet con il FRITZ!Box bisogna disporre di un numero VoIP di un provider di telefonia via Internet. Il numero VoIP va registrato nel FRITZ!Box.

Nel FRITZ!Box si possono registrare vari numeri VoIP. I numeri VoIP possono essere di uno o di più provider di telefonia via Internet.

### Registrazione del numero di rete fissa

Con il FRITZ!Box è possibile telefonare sia tramite la rete fissa analogica sia tramite la rete fissa ISDN:

- Per telefonare con il FRITZ!Box attraverso la rete fissa analogica, inserire nel FRITZ!Box il proprio numero.
- Per telefonare con il FRITZ!Box attraverso la rete fissa ISDN, inserire nel FRITZ!Box il proprio numero ISDN.

## 7.2 Configurazione apparecchi di telefonia

Per configurare gli apparecchi di telefonia si dispone nel FRITZ!Box dell'assistente "Gestione apparecchi di telefonia".

### Apparecchi di telefonia supportati

Il FRITZ!Box supporta i seguenti apparecchi di telefonia:

- Telefoni
  - telefoni analogici
  - telefoni ISDN
  - telefoni con segreteria integrata
  - cordless (DECT)
  - telefoni IP

- Segreterie telefoniche

  Se si è collegata una segreteria telefonica analogica (ad esempio alla presa telefonica “FON 1” o “FON 2”), configurarla come segreteria telefonica.

  Il FRITZ!Box dispone anche di segreterie telefoniche integrate, che si attivano e configurano nel menu “Telefonia / Apparecchi di telefonia”.

- Impianti telefonici ISDN
  - impianti telefonici ISDN per telefoni analogici
  - impianti telefonici ISDN per telefoni ISDN
- Fax

  Il FRITZ!Box dispone di un fax integrato per la ricezione di fax, che si attiva e configura nel menu “Telefonia / Apparecchi di telefonia”.

  Il FRITZ!Box supporta inoltre:
  - fax analogici
  - fax ISDN
  - combinazioni di fax e telefono

## Impostazioni per apparecchi di telefonia

Al FRITZ!Box si possono collegare apparecchi di telefonia come telefono, fax e segreteria telefonica. Il FRITZ!Box dispone anche di segreterie telefoniche integrate e di un fax per la ricezione di fax. L’assistente “Gestione apparecchi di telefonia” supporta le impostazioni necessarie per tutti gli apparecchi di telefonia:

Apparecchi collegati al FRITZ!Box

- Telefono
  - Tipo di connessione tramite la quale il telefono è collegato al FRITZ!Box.
  - Denominazione interna a piacere per il telefono.

  - Numero tramite il quale si effettuano le chiamate in uscita: con questa informazione si stabilisce se le chiamate in uscita vengono eseguite via Internet o attraverso la rete fissa.
  - Accettazione chiamata: qui si specifica se il telefono deve reagire a tutte le chiamate o solo alle chiamate da parte di certi numeri.

- Fax
  - Tipo di connessione tramite la quale il fax è collegato al FRITZ!Box.
  - Denominazione interna a piacere per il fax.
  - Numero tramite il quale vengono inviati i fax: con questa informazione si stabilisce se i fax in uscita vengono inviati via Internet o attraverso la rete fissa.
  - Accettazione chiamata: qui si specifica a quali numeri deve reagire il fax.
- Segreteria telefonica
  - Tipo di connessione tramite la quale la segreteria telefonica è collegata al FRITZ!Box.
  - Denominazione interna a piacere per la segreteria telefonica.
  - Accettazione chiamata: qui si specifica se la segreteria telefonica deve reagire a tutte le chiamate o solo alle chiamate da parte di certi numeri.
- Impianto telefonico ISDN

  L'assistente spiega passo per passo all'utente come preparare l'impianto telefonico ISDN per il funzionamento con il FRITZ!Box.

Apparecchi integrati

- Ricezione fax
  - Identificativo del fax che viene trasmesso al mittente del fax.
  - Indirizzo e-mail a cui vengono inoltrati i fax in entrata.
  - Memoria USB sulla quale vengono salvati i fax in entrata. Per questa opzione dev'essere collegata una memoria USB alla porta USB del FRITZ!Box.
  - Riconoscimento automatico del fax che riconosce, su una connessione di rete fissa analogica, se la chiamata in entrata è un fax.
- Segreteria telefonica
  - Indicazioni sulla modalità di accettazione delle chiamate e se il messaggio deve essere inviato anche per e-mail.
  - Denominazione interna a piacere per la segreteria telefonica.
  - Accettazione chiamata: qui si specifica se la segreteria telefonica deve reagire a tutte le chiamate o solo alle chiamate da parte di certi numeri.
  - Interrogazione a distanza con la quale si ascolta la segreteria telefonica da un altro telefono.

## Configurazione del telefono IP nel FRITZ!Box

Prima di poter usare un telefono IP con il FRITZ!Box bisogna configurarlo. Le impostazioni da eseguire sono le seguenti:

Per configurare il telefono IP far riferimento anche alla documentazione del produttore dell'apparecchio.

1. Aprire l'interfaccia utente del FRITZ!Box (vedi "Apertura dell'interfaccia utente" a pag. 32).
2. Attivare le impostazioni avanzate nel menu " Sistema / Impostazioni avanzate".

3. Cliccare “Assistenti / Gestione apparecchi di telefonia” e quindi “Avanti”.
4. Selezionare l’opzione “Telefono” e cliccare “Avanti”.
5. Selezionare “LAN/WLAN (telefono IP)”, assegnare un nome e cliccare “Avanti”.
6. Assegnare una password.
7. Immettere nel proprio telefono IP la password, il nome utente e il Registrar. Per fare ciò, attenersi alla documentazione del proprio telefono.
8. Confermare l’assistente per la telefonia del FRITZ!Box con “Avanti” e seguire le istruzioni.

Ora il telefono IP è configurato nel FRITZ!Box e si può usare per telefonare.

## 7.3 Funzioni di telefonia

Ulteriori funzioni e opzioni di impostazione per la telefonia si trovano nel campo nel menu “Telefonia”.

### Elenco chiamate

L'elenco chiamate riporta le chiamate in uscita e i fax inviati, le chiamate e i fax in entrata e le chiamate ricevute durante l’assenza.

Se il numero di un chiamante o di un chiamato fa parte della rubrica, nell’elenco chiamate compare il nome contenuto nella rubrica.

L’elenco chiamate si può salvare come file.

Menu L’elenco chiamate si trova nel menu “Telefonia / Chiamate”.

### Rubrica

Il FRITZ!Box mette a disposizione una rubrica.

Menu Il menu “Rubrica” si trova nel menu “Telefonia”.

## Deviazione delle chiamate

Con questa funzione si deviano le chiamate in entrata ad un altro numero. Si possono effettuare le deviazioni seguenti:

- deviazione di tutte le chiamate in entrata ad un determinato numero
- deviazione delle chiamate per determinati numeri
- deviazione di chiamate ad altri telefoni collegati al FRITZ!Box
- deviazione di chiamate che provengono da un determinato numero

Menu Il menu “Deviazione delle chiamate” si trova nel menu “Telefonia”.

## Blocco chiamate

Il blocco dei numeri del FRITZ!Box offe le seguenti possibilità:

- blocco di numeri e campi di numeri per le chiamate in uscita

  A partire dal FRITZ!Box non si possono effettuare delle chiamate nell’ambito di un campo di numeri bloccato. In questo modo di possono bloccare, ad esempio, i collegamenti a determinate reti di telefonia mobile.

- blocco di numeri per chiamate in entrata

  Si possono bloccare dei numeri di telefono per le chiamate in entrata, eliminando così le chiamate indesiderate.

Menu La funzione di blocco delle chiamate si trova nel menu “Telefonia / Chiamate”.

## Chiamata di sveglia

La funzione di chiamata di sveglia consente di usare per la sveglia i telefoni collegati al FRITZ!Box.

- La sveglia si può impostare a orari diversi.
- Per la chiamata di sveglia si può selezionare un singolo telefono.

Menu Il menu “Chiamata di sveglia” si trova nel menu “Telefonia”.

## Regole di composizione

Le regole di composizione consentono di stabilire quando le telefonate devono essere eseguite attraverso la rete fissa o via Internet.

Le connessioni ai campi di numeri per i quali è definita una regola di composizione vengono instaurate esclusivamente utilizzando il tipo di connessione specificato.

Menu Il menu “Regole di composizione” si trova nel menu “Telefonia”

## Fax integrato

Il FRITZ!Box dispone di un fax integrato che permette di ricevere fax senza dover collegare un fax. Il fax integrato inoltra i fax in entrata ad un indirizzo e-mail o li salva su una memoria USB collegata al FRITZ!Box.

Per funzionare, il fax integrato deve essere configurato con l’assistente per gli apparecchi di telefonia nell’interfaccia utente del FRITZ!Box. Per fare ciò, immettere ad esempio un indirizzo e-mail a cui vanno inviati i fax in entrata. Se il FRITZ!Box è collegato ad una connessione di rete fissa analogica attivare anche qui il riconoscimento automatico del fax.

Il riconoscimento del fax funziona passivamente, vale a dire che riconosce un fax in entrata non appena viene accettata una chiamata. Per questo motivo consigliamo di configurare con l’assistente per gli apparecchi di telefonia

anche una segreteria telefonica, in modo che il riconoscimento automatico del fax possa attivarsi anche se non si risponde alla chiamata.

Il fax integrato del FRITZ!Box supporta soltanto la ricezione dei fax. Per inviare fax installare il programma “FRITZ!fax per FRITZ!Box”, disponibile sui siti Internet della AVM per i sistemi operativi Windows Vista, Windows XP e Windows 2000.

## Segreteria telefonica integrata

Il FRITZ!Box dispone di più segreterie telefoniche integrate che si possono attivare e configurare singolarmente.

L’impostazione “Invio di messaggi via e-mail” consente di farsi mandare i messaggi registrati via e-mail. I messaggi vengono inviati come file audio.

Per consultare internamente una segreteria telefonica selezionare le seguenti combinazioni di tasti:

| | |
|---|---|
| Segreteria telefonica 1 | ✪✪600 |
| Segreteria telefonica 2 | ✪✪601 |
| Segreteria telefonica 3 | ✪✪602 |
| Segreteria telefonica 4 | ✪✪603 |
| ecc. | ecc. |

Una panoramica del menu della segreteria telefonica si trova nel paragrafo “Il menu della segreteria telefonica” a pag. 50.

Menu

Il menu “Segreteria telefonica” si trova nel menu “Telefonia / Apparecchi di telefonia”.

## 7.4 Il menu della segreteria telefonica

Menu principale

❶ Ascolto dei messaggi

Se non ci sono messaggi si sentono due brevi segnali acustici e ci si ritrova nel menu principale.

- ❶ Pausa / riproduzione
- ❺ Cancellazione del messaggio
- ❼ Al messaggio precedente
- ❾ Al messaggio successivo
- ❿ Nuovo ascolto del menu “Ascolto dei messaggi”
- # Tornare al menu principale

❷ Cancellazione dei messaggi precedenti

- ❺❷ Cancellazione di tutti i messaggi precedenti
- ❿ Nuovo ascolto del menu “Cancellazione dei messaggi”
- # Tornare al menu principale

❸ Attivazione / disattivazione della segreteria telefonica

❹ Attivazione / disattivazione della risposta e modalità di registrazione

❺ Registrazione di messaggi di saluto

- ❶ Registrazione del messaggio di risposta e di registrazione
- ❷ Registrazione del messaggio di saluto
- ❸ Messaggio finale

  Registrazione e selezione

  - ❶ Ascolto di tutti i messaggi di saluto
  - ❷ Selezione di un messaggio di saluto durante l’ascolto
  - ❽ Registrazione del messaggio di saluto terminare con 1
  - ❿ Nuovo ascolto del menu “Registrazione e selezione”
  - # Tornare al menu principale
- ❿ Nuovo ascolto del menu “Registrazione dei messaggi di saluto”
- # Tornare al menu principale

❿ Nuovo ascolto del menu principale

# 8 Apparecchi USB
## Apparecchi USB sul FRITZ!Box

Il FRITZ!Box è dotato di una porta USB, chiamata anche USB Host Controller.

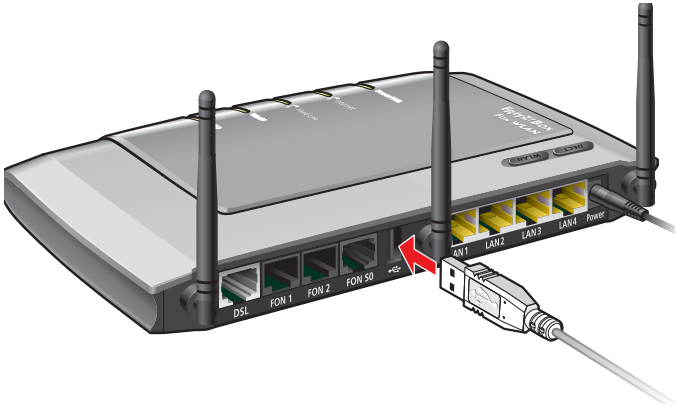
La porta USB del FRITZ!Box supporta gli standard USB 1.1 e USB 2.0.

Alla porta USB si possono collegare differenti apparecchi USB:

- un FRITZ!WLAN USB Stick N o un FRITZ!WLAN USB Stick della AVM
- una memoria USB (disco rigido, stick di memoria)
- una stampante USB
- un modem USB (UMTS/HSDPA)
- un hub USB

  All'hub USB si possono collegare al massimo tre apparecchi USB.

## 8.1 Collegamento di apparecchi USB




Collegare il cavo USB alla porta USB

**Collegamento**

Alcuni apparecchi USB, ad esempio gli stick di memoria o il FRITZ!WLAN USB Stick N, si innestano direttamente nella porta USB del FRITZ!Box. Altri, ad esempio una stampante USB, si collegano alla porta USB con un cavo USB.

## 8.2 Accesso ad apparecchi USB

Accesso di rete

Non appena un apparecchio USB è collegato al FRITZ!Box, è disponibile nell'intera rete con tutte le sue funzioni:

- Si può accedere ai file della memoria USB a partire dalla rete via FTP (File Transfer Protocol) oppure rendendo disponibile la memoria USB come memoria di rete USB. Entrambi i tipi di accesso vengono descritti dettagliatamente nel paragrafo "Accesso ai dati nella memoria USB" a pag. 53.
- Le stampanti USB sono disponibili come stampanti di rete.

Connessione remota USB

Grazie alla connessione remota USB, gli apparecchi USB possono essere usati da un computer nella rete come se fossero collegati direttamente al computer con il cavo USB.

La connessione remota USB viene attivata singolarmente per ogni classe di unità USB (stampanti USB, memorie USB ed altri apparecchi USB).

Se un computer accede ad un apparecchio USB attraverso la connessione remota USB, questo apparecchio non è più disponibile nella rete per altri computer.

## 8.3 Memorie USB

Le memorie USB sono dischi rigidi e chiavette di memoria.

Sistemi di file

Nell'accesso via FTP (File Transfer Protocol) ed anche via connessione remota USB vengono supportate le memorie USB con i sistemi di file FAT, FAT32 e NTFS.

Collegamento

Una memoria USB si può collegare o direttamente alla porta USB oppure mediante un hub USB (vedi paragrafo "Hub USB" da pag. 67).

Leggere anche le "Istruzioni d'uso per apparecchi USB" da pag. 67

## Diritti di accesso e password di protezione

I diritti di accesso e la password di protezione valgono per tutte le memorie USB. Non è possibile impostare una password individuale per ogni memoria USB. I diritti di accesso e la password di protezione non sono attivi se per le memorie USB è attivata la connessione remota USB.

Diritti di accesso e password di protezione

Nell'interfaccia utente del FRITZ!Box è possibile configurare i diritti di accesso e la password di protezione per le memorie USB.

1. Avviare un browser.
2. Digitare l'indirizzo fritz.box.
3. Selezionare il menu "Apparecchi USB / Memorie USB".
4. Impostare i diritti di accesso e la password di protezione per le memorie USB.

## Accesso ai dati nella memoria USB

Le memorie USB collegate al FRITZ!Box direttamente o tramite un hub USB vengono visualizzate con i rispettivi nomi nell'interfaccia utente, nel menu "Rete domestica / Apparecchi".

FRITZ!NAS

Tutti i computer disponibili nella rete possono accedere contemporaneamente via FTP ai dati della memoria USB.

Nel menu "Rete domestica/Memorie (NAS)" selezionare la memoria USB desiderata. Attivate l'opzione "Memoria (NAS) attiva". Cliccate sul tipo di memoria. I file della memoria USB si possono quindi aprire con il browser Internet.

Ora potete selezionare la memoria USB desiderata e leggere i dati contenuti facendo doppio clic. Non appena spuntate un file disporrete delle funzioni correlate ai pulsanti situati sopra.

Per eseguire ed aprire i file della memoria USB dovete prima copiarli sul vostro computer o sulla vostra rete locale

Memorie di rete USB

Il FRITZ!Box consente di rendere disponibili le memorie USB come drive di rete nella rete Windows (Samba). I file della memoria USB si possono quindi aprire ed elaborare direttamente sulla memoria USB stessa.

Vengono supportati file fino a 2 GB.

L'accesso alle memorie di rete USB è possibile soltanto se non è attivata la connessione remota USB per memorie USB.

Musikbox

Grazie a questa funzione si possono riprodurre i file musicali della memoria USB con lettori compatibili (streaming). Per fare ciò, è sufficiente collegare il disco rigido con la raccolta musicale alla connessione USB del FRITZ!Box e connettere alla rete locale un lettore adeguato.

Gli apparecchi comunicano automaticamente tramite il servizio Universal Plug & Play- (UPnP). Questa tecnologia permette agli apparecchi collegati in rete mediante cavo o via radio di eseguire un riconoscimento automatico, riconoscere gli eventi e scambiarsi le relative informazioni. Con UPnP-AV, questa tecnologia è stata ampliata ai contenuti audio e video.

La Musikbox mette a disposizione file musicali in diversi formati della memoria USB collegata tramite UPnP.

## 8.4 Stampanti USB

Per collegare una stampante USB alla porta USB del FRITZ!Box si può attivare la connessione remota USB oppure usare la stampante USB come stampante di rete.

### Stampante USB sulla connessione remota USB

Se si attiva la connessione remota USB per le stampanti USB, la stampante si può usare da un computer come se fosse collegata direttamente al computer stesso.

- Prima di poter usare la stampante con la connessione remota USB attivata bisogna installare, sul computer a partire dal quale si usa la stampante, il programma per la connessione remota USB (vedi pag. 57) ed installare il driver adatto alla stampante.
- Quando è attivata la connessione remota USB è possibile usare gli apparecchi multifunzione (stampanti con funzione supplementare di fax e scanner) anche per inviare fax e scannerizzare.
- Se la propria stampante dispone di un monitor di stato, lo si può usare quando la connessione remota USB è attivata.
- Le stampanti basate su host che operano, ad esempio, secondo il sistema GDI e necessitano di una comunicazione bidirezionale per i messaggi di stato, funzionano soltanto attraverso la connessione remota USB. Normalmente, queste stampanti si possono utilizzare solo con un sistema operativo per il quale il produttore della stampante mette a disposizione il software del driver. Questo tipo di stampanti non viene supportato come stampante di rete sul FRITZ!Box.

## Stampanti USB e stampanti di rete

Come stampante di rete, la stampante USB può essere usata contemporaneamente da tutti i computer collegati al FRITZ!Box.

- Per utilizzare la stampante come stampante di rete bisogna configurare su ogni computer una porta stampante e quindi installare il driver adeguato alla stampante. Attraverso la porta stampante vengono inoltrati i lavori di stampa all'indirizzo IP del server di stampa nella rete locale.
- Vengono supportate come stampanti di rete esclusivamente le stampanti che si possono attivare per la classe di unità "stampante". Ciò esclude di regola gli apparecchi multifunzione come, ad esempio, gli apparecchi combinati fax-scanner-stampante.
- Se la stampante è stata fornita con un monitor di stato, può accadere che non sia possibile usarlo quando la stampante viene usata come stampante di rete.
- Per gli apparecchi multifunzione (stampanti con funzioni addizionali come fax e scanner) usati come stampanti di rete viene supportata solo la funzione di stampa.

### Configurazione della porta stampante Windows per stampanti di rete

Se nel menu Start Programmi del computer è già presente la voce FRITZ!Box, significa che la porta stampante è già configurata sul computer.

In caso contrario, configurate la porta stampante attenendovi alle istruzioni che seguono.

Questo manuale descrive esclusivamente come configurare ed installare la porta stampante e il driver della stampante nelle versioni a 32 bit dei sistemi operativi Windows. Se sul vostro computer utilizzate un sistema operativo Windows a 64 bit seguite le istruzio corrispondenti (inglese) tramite il sito Internet della AVM.

Per configurare la porta stampante nei sistemi operativi Windows a 32 bit procedete come segue:

1. Inserire il CD FRITZ!Box nell'unità CD del computer.

   Si avvia l'installazione guidata.

2. Cliccare il pulsante "Mostra contenuto CD".

3. Cliccare il pulsante "Voce menu Start".

   La porta stampante con la denominazione "AVM: (FRITZ!Box porta stampante USB)" viene configurata.

Per questa porta stampante è ora possibile installare il driver della stampante collegata al FRITZ!Box.

### Installazione del driver della stampante in Windows 7

1. Nella barra delle applicazioni cliccare il pulsante "Start" e selezionare "Dispositivi e stampanti".

2. Cliccare "Aggiungi stampante".

3. Selezionare "Aggiungi stampante locale".

   Questa impostazione è necessaria poiché questa porta stampante del computer funziona come una porta locale.

4. Attivare l'impostazione "Utilizza una porta esistente" e selezionare la voce "AVM: (FRITZ!Box porta stampante USB)". Cliccare "Avanti".

5. Selezionare dalla lista "Produttore" il nome del produttore per la stampante USB collegata al FRITZ!Box e quindi nella lista "Stampante" la denominazione esatta del modello. Cliccare "Avanti".

   Se il produttore o il modello non sono inclusi nell'elenco, cliccare "Disco driver" e utilizzare un dischetto o un CD di installazione con i dati corrispondenti.

6. Nel campo "Nome stampante" si può introdurre una denominazione per la stampante. Il sistema operativo gestirà la stampante con questo nome.

7. Cliccare "Avanti". L'installazione viene completata.

### Installazione del driver della stampante in Windows Vista

1. Nella barra delle applicazioni cliccare il pulsante “Start” e selezionare “Pannello di controllo”.
2. Selezionare “Stampanti”.
3. Cliccare “Aggiungi stampante”.
4. Selezionare “Aggiungi stampante locale”.

   Questa impostazione è necessaria poiché questa porta stampante del computer funziona come una porta locale.
5. Attivare l’impostazione “Utilizza una porta esistente” e selezionare la voce “AVM: (FRITZ!Box porta stampante USB)”. Cliccare “Avanti”.
6. Selezionare dalla lista “Produttore” il nome del produttore per la stampante USB collegata al FRITZ!Box e quindi nella lista “Stampante” la denominazione esatta del modello.

   Se il produttore o il modello non sono inclusi nell’elenco, cliccare “Disco driver” e utilizzare un dischetto o un CD di installazione con i dati corrispondenti.
7. Nel campo “Nome stampante” si può introdurre una denominazione per la stampante. Il sistema operativo gestirà la stampante con questo nome.
8. Al termine dell’installazione cliccare “Fine”.

### Installazione del driver della stampante in Windows XP/ 2000

1. Nel menu Start del computer cliccare la voce “Stampanti e fax”.
2. Nella finestra “Stampanti e fax” fare doppio clic su “Aggiungi stampante”.

   Si avvia l’installazione guidata della stampante.
3. Cliccare “Avanti”.
4. Attivare l’opzione “Stampante locale” ed assicurarsi che non sia attivata l’impostazione “Rileva e installa stampante Plug and Play automaticamente”.

   Questa impostazione è necessaria poiché questa porta stampante del computer funziona come una porta locale.
5. Cliccare “Avanti”.
6. Nella finestra “Selezionare la porta stampante” attivare l’opzione “Utilizza la porta seguente” e selezionare nella lista la porta “AVM: (FRITZ!Box porta stampante USB)”. Cliccare “Avanti”.
7. Selezionare dalla lista “Produttore” il nome del produttore per la stampante USB collegata al FRITZ!Box e quindi nella lista “Stampante” la denominazione esatta del modello.

   Se il produttore o il modello non sono inclusi nell’elenco, cliccare “Disco driver” e utilizzare un dischetto o un CD di installazione con i dati corrispondenti.
8. Nella finestra “Condivisione stampante” attivare l’opzione “Non condividere questa stampante”.

### Configurazione delle stampante nei sistemi SUSE Linux

Alla porta USB del FRITZ!Box si può collegare una stampante USB da usare come stampante di rete. Così facendo, si mette la stampante a disposizione di tutti i computer collegati al FRITZ!Box.

Installare la stampante come “superuser”.

1. Avviare una console ed immettere la seguente istruzione:

   lpadmin -p ‹nome stampante› -E -v socket://‹indirizzo IP del FRITZ!Box›:‹Port› -m ‹file di descrizione stampante.ppd›

2. Per proseguire leggere le informazioni e le istruzioni riportate a questo indirizzo Internet:

   http://www.cups.org/man/lpadmin.html

La stampante deve essere supportata dal software di stampa CUPS (Common UNIX Printing System) e riconosciuta correttamente sulla porta USB del FRITZ!Box.

Esempio

Per una stampante laser con il nome *Laserjet4* e con file di descrizione stampante *laserjet.ppd* collegata ad un FRITZ!Box con l’indirizzo standard 192.168.178.1 immettere nella console:

lpadmin -p LaserJet4 -E -v socket://192.168.178.1:9100 -m laserjet.ppd

Per visualizzare i file di descrizione stampante installati nel sistema utilizzare questa istruzione:

lpinfo -m

Ulteriori informazioni

Per chiarimenti relativi ai file di descrizione adeguati alla propria stampante rivolgersi al produttore della stampante stessa o del sistema utilizzato. La documentazione seguente contiene informazioni dettagliate sul software di stampa CUPS:

http://www.cups.org/documentation.php

Per chiarimenti relativi alla configurazione rivolgersi al produttore della distribuzione o ad un forum Internet o usenet che si occupi specificamente di CUPS o della distribuzione utilizzata.

### Configurazione di stampanti USB su computer Apple

Alla porta USB del FRITZ!Box si può collegare una stampante USB da utilizzare come stampante di rete. Così facendo, si mette a disposizione la stampante di tutti i computer collegati al FRITZ!Box.

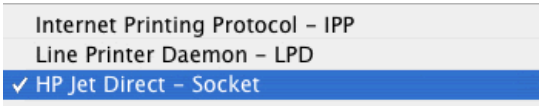
Si possono utilizzare esclusivamente stampanti i cui driver sono selezionabili nel programma di servizio delle stampanti oppure per le quali è disponibile, nel programma, un driver compatibile.

1. Aprire “Programmi / Preferenze di Sistema / Stampa e Fax”.

2. Cliccare il simbolo “+” nella metà inferiore sinistra della finestra.

3. Cliccare “Stampante IP”.

4. Cliccare nel campo “Protocollo” la voce “HP JetDirect - Socket”.




5. Digitare nel campo “Indirizzo” l’indirizzo IP del FRITZ!Box:

   192.168.178.1

6. Lasciare vuoto il campo “Coda”.

7. Inserire nei campi “Nome” e “Posizione” delle voci a piacere.

8. Selezionare nel campo “Stampa con” un driver compatibile con la propria stampante.

   Se la stampante non è selezionabile, probabilmente si possono selezionare anche una stampante o un driver compatibili.

9. Cliccare il pulsante “Aggiungi” per memorizzare le impostazioni.

Ora tutti i computer collegati al FRITZ!Box possono utilizzare la stampante.

Le informazioni sulle stampanti e sui driver compatibili si trovano in Internet, ad esempio sul sito:

http://gutenprint.sourceforge.net/p_Supported_Printers.php3

## 8.5 FRITZ!Box Connessione remota USB

La connessione remota USB si può usare in Windows XP a partire dal Service Pack 2 e in Windows Vista (32 bit).

Con la FRITZ!Box connessione remota USB si possono gestire le connessioni fra il proprio computer e gli apparecchi USB. Sia il computer che gli apparecchi USB sono collegati al FRITZ!Box.

Un apparecchio USB collegato al FRITZ!Box viene trasmesso ad un computer attraverso la funzione di connessione remota USB. L'apparecchio USB viene identificato dal sistema operativo su questo computer come nuovo hardware e l'utente può installare il software dell'apparecchio come se fosse collegato localmente con il computer.

Gli apparecchi USB con comportamento di trasmissione a tempo critico (apparecchi USB isocroni come, ad esempio, schede audio, webcam, convertitori video o schede TV) non sono supportati. Le funzioni FTP e le memorie di rete USB non sono a disposizione fintanto che è attiva la connessione remota USB per memorie USB.

## Attivazione della connessione remota USB

Per attivare la connessione remota USB sul proprio computer procedere come segue:

1. Aprire un browser sul computer.
2. Nella barra degli indirizzi del browser digitare fritz.box.
3. Con la voce "Modalità: Avanzate" della barra degli strumenti oppure nel menu "Sistema / Modalità avanzate" attivate le modalità avanzate del FRITZ!Box e confermate l'impostazione con "Applica".
4. Aprire il menu "Rete domestica / Apparecchi USB / Connessione remota USB".
5. Attivare l'impostazione "Attivare connessione remota USB" e cliccare "Applica".
6. Aprire il menu "Connessione remota USB" e installare il programma per la connessione remota USB sul computer a partire dal quale si desidera utilizzare gli apparecchi USB. Per fare ciò, attenersi alle istruzioni della pagina "Connessione remota USB".
7. Selezionare infine i tipi di apparecchi USB per i quali deve essere attivata la connessione remota USB. Attivare le opzioni richieste.

8. Confermare quindi con “Applica”. Ora tutti gli apparecchi USB connessi al FRITZ!Box vengono identificati come nuovi apparecchi.

Il risultato della modifica delle impostazioni USB viene visualizzato nella “Panoramica apparecchi”.

## Disattivazione della connessione remota USB

Per disattivare la connessione remota USB procedere come segue:

1. Aprire un browser sul computer per il quale si desidera disattivare la connessione remota USB.
2. Nella barra degli indirizzi del browser digitare fritz.box.
3. Con la voce “Modalità: Avanzate” della barra degli strumenti oppure nel menu “Sistema / Modalità avanzate” attivate le modalità avanzate del FRITZ!Box e confermate l’impostazione con “Applica”.
4. Aprire il menu “Rete domestica / Apparecchi USB ”.
5. Aprite la scheda di registro “Connessione remota USB”
6. Disattivare ogni tipo di apparecchi USB.
7. Confermare quindi con “Applica”.

Il risultato della modifica delle impostazioni USB viene visualizzato nella “Panoramica apparecchi”.

## 8.6 FRITZ!WLAN USB Stick N e FRITZ!WLAN USB Stick

Il FRITZ!WLAN USB Stick N e il FRITZ!WLAN USB Stick sono adattatori WLAN della AVM da collegare ad un computer. Un adattatore WLAN consente di collegare il computer al FRITZ!Box senza fili.

FRITZ!WLAN USB Stick N

Il FRITZ!WLAN USB Stick N supporta tutte le proprietà WLAN del FRITZ!Box:

- gli standard WLAN IEEE 802.11 n+g+b nella banda di frequenza a 2,4 GHz e, in alternativa,
- gli standard WLAN IEEE 802.11 n+a nella banda di frequenza a 5 GHz.

Per ulteriori informazioni consultare il capitolo “Informazioni utili: WLAN” a partire da pag. 142 e il manuale del FRITZ!WLAN USB Stick N.

FRITZ!WLAN USB Stick

Se si usa il FRITZ!WLAN USB Stick con il FRITZ!Box, vengono supportati gli standard WLAN IEEE 802.11 g+b nella banda di frequenza 2,4 GHz.

Per ulteriori informazioni consultare il capitolo “Informazioni utili: WLAN” a partire da pag. 142 e il manuale del FRITZ!WLAN USB Stick.

AVM Stick & Surf

Grazie alla tecnologia AVM Stick & Surf si può creare in modo semplice e rapido una connessione WLAN. Stick & Surf è applicabile sia al FRITZ!WLAN USB Stick N che al FRITZ!WLAN USB Stick.

1. Inserire lo stick nella porta USB del FRITZ!Box.

   Le impostazioni di sicurezza WLAN vengono trasmesse al FRITZ!WLAN USB Stick. Il LED “INFO” del FRITZ!Box inizia a lampeggiare velocemente.

   Il trasferimento delle impostazioni è terminato non appena il LED “INFO” rimane acceso a luce fissa.

2. Estrarre di nuovo il FRITZ!WLAN USB Stick.
3. Una volta terminato il trasferimento automatico delle impostazioni di sicurezza inserire il FRITZ!WLAN USB Stick in un computer.

Ora il FRITZ!WLAN USB Stick è pronto ad instaurare una connessione con il FRITZ!Box. Non sono richieste altre impostazioni.

## 8.7 Hub USB

Alla porta USB si può collegare un hub USB. Un hub USB è un dispositivo che permette di aumentare il numero di porte USB esistenti.

All'hub USB si possono collegare due memorie USB (disco rigido, chiavetta di memoria) oppure due memorie USB e una stampante USB.

Consigliamo vivamente di usare un hub USB con alimentazione elettrica propria.

## 8.8 Istruzioni d'uso per apparecchi USB

Quando si utilizzano apparecchi USB sulla porta USB del FRITZ!Box osservare le seguenti istruzioni:

- Se si collega al FRITZ!Box più di un apparecchio USB senza alimentazione elettrica propria ricordare che, secondo specifica USB, la corrente assorbita totale non deve superare il valore di 500 mA. In caso contrario, si possono verificare anomalie non specifiche degli apparecchi USB ed anche danni al FRITZ!Box.
- La AVM sconsiglia espressamente di eseguire aggiornamenti firmware per gli apparecchi USB collegati al computer attraverso la connessione remota USB del FRITZ!Box.
- Prima di rimuovere una memoria USB selezionare sempre nell'interfaccia utente del FRITZ!Box l'impostazione "Rimozione sicura dell'hardware", per evitare la perdita di dati.
- Le memorie USB che per funzionare richiedono più di una porta USB, come ad esempio i dischi rigidi con cavo a Y USB, vanno utilizzate esclusivamente con

alimentazione elettrica propria oppure tramite un hub USB con alimentazione elettrica, per evitare di danneggiare il FRITZ!Box o la memoria USB.

- Il FRITZ!Box non può impedire gli influssi esterni sulla memoria USB. Ad esempio, durante i temporali si possono verificare picchi o cadute di tensione oppure, durante la scrittura, una memoria USB vecchia e con molti settori guasti può corrompere la struttura dei dati. In questi casi si possono perdere i dati completamente.

  Consigliamo quindi di fare sempre una copia di sicurezza della memoria USB in modo da non perdere i dati se si perdono quelli della memoria USB.

# 9 FRITZ!DSL - Il pacchetto software
## Utilizzo di DSL con il FRITZ!Box

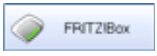
Il pacchetto software FRITZ!DSL contiene una serie di programmi inerenti alla tecnologia DSL che presentiamo di seguito.

Una volta installato FRITZ!DSL, sul desktop compare l'icona "Start Center". Lo Start Center raggruppa tutti i programmi del pacchetto software, che si possono lanciare da qui.

Lo Start Center contiene i pulsanti seguenti:

Il pulsante "Internet" lancia il programma FRITZ!DSL Internet. FRITZ!DSL Internet è il software monitor per Internet per il FRITZ!Box e fornisce all'utente informazioni dettagliate sulla sua connessione Internet.

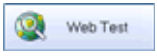
Il pulsante "Protect" lancia il programma FRITZ!DSL Protect che controlla le connessioni Internet e integra le funzioni firewall del FRITZ!Box.




Cliccando il pulsante "FRITZ!Box" si apre l'interfaccia utente del FRITZ!Box nel proprio browser.

Cliccando il pulsante "Update" si verifica se sul sito AVM è disponibile un aggiornamento firmware per il FRITZ!Box.

Il pulsante "Diagnosis" avvia la diagnosi di FRITZ!DSL. Questo programma mostra tutti i dati rilevanti della connessione DSL ed esamina la connessione con il FRITZ!Box.




Cliccando il pulsante "Web Test" si lancia il programma WebWatch che è in grado di misurare la qualità della connessione Internet rispetto ad una stazione remota qualsiasi.

Per informazioni dettagliate sui programmi FRITZ!DSL consultare le guide corrispondenti.

## 9.1 Installazione di FRITZ!DSL

1. Inserire il CD FRITZ!Box e lanciare “Setup.exe”.
2. Selezionare “Mostra contenuto CD / Installa FRITZ!DSL”.
3. Si apre la finestra “Scarica file”. Selezionare il pulsante “Apri”.
4. Compare la schermata iniziale di FRITZ!DSL. Confermare con “Avanti”.
5. Specificare la cartella in cui dev’essere copiato FRITZ!DSL. Confermare con “Avanti”.
6. Specificare quindi la cartella di programma nel menu di avvio per FRITZ!DSL. Confermare con “Avanti”.
7. Confermare con il pulsante “Fine”.

Ora l’installazione è terminata.

## 9.2 FRITZ!DSL Internet

FRITZ!DSL Internet è un software monitor per Internet per il FRITZ!Box. Per configurare il programma consultare la guida corrispondente.

Non appena si instaura un accesso a Internet, FRITZ!DSL Internet fornisce informazioni sulla connessione Internet attuale. Il programma visualizza lo stato di connessione, dà informazioni sul decorso delle trasmissioni dati e consente di instaurare o di chiudere la connessione Internet del FRITZ!Box a partire dal computer.

Il FRITZ!Box si occupa del collegamento ad Internet, della protezione firewall contro le connessioni indesiderate provenienti da Internet e del rilevamento del tempo trascorso online.

## 9.3 FRITZ!DSL Protect

FRITZ!DSL Protect protegge il computer da connessioni Internet indesiderate, integrando così le funzioni firewall del FRITZ!Box. Grazie a FRITZ!DSL Protect si possono controllare tutte le connessioni Internet instaurate sul computer dai programmi locali. È possibile consentire o proibire l'instaurazione della connessione a singoli programmi: se un programma sconosciuto tenta di creare una connessione Internet, viene chiesto all'utente se desidera autorizzarla.

Una finestra di riepilogo mostra i programmi configurati in FRITZ!DSL Protect e i relativi diritti di accesso. In un apposito registro vengono elencati tutti gli accessi a Internet avvenuti e quelli rifiutati.

FRITZ!DSL Protect offre una funzione particolarmente utile in combinazione con la funzionalità UPnP del FRITZ!Box. Se nel FRITZ!Box è stata attivata l'opzione "Consentire la modifica delle impostazioni di sicurezza via UPnP", FRITZ!DSL Protect è in grado di abilitare sul FRITZ!Box delle porte le connessioni in entrata, se i programmi lo richiedono. A questo scopo, bisogna attivare in FRITZ!DSL Protect, nelle "Impostazioni", l'opzione "Utilizza abilitazione porte". In questo modo si può partecipare, ad esempio, a giochi online senza dover riconfigurare manualmente le funzioni firewall del FRITZ!Box.

## 9.4 FRITZ!Box

Cliccando il pulsante "FRITZ!Box" si apre l'interfaccia utente del FRITZ!Box nel proprio browser.

## 9.5 Aggiornamento

Ad intervalli regolari, la AVM mette a disposizione nuovi aggiornamenti gratuiti per il firmware del FRITZ!Box. Gli aggiornamenti consentono di ampliare le funzioni del FRITZ!Box.

Per controllare se sono disponibili nuovi aggiornamenti del firmware del FRITZ!Box cliccare il pulsante “Aggiornamento”.

Una volta attivato, il FRITZ!DSL Start Center verifica ad intervalli regolari se sul sito AVM è disponibile un nuovo aggiornamento. Quando è disponibile un nuovo aggiornamento si viene informati.

## 9.6 FRITZ!DSL Diagnosis

FRITZ!DSL Diagnosis fornisce informazioni dettagliate sulla connessione DSL, sulla trasmissione dei dati e sulla modalità Fastpath attivata. Un’ampia funzione diagnostica DSL permette di esaminare il collegamento e l’installazione del FRITZ!Box.

## 9.7 Web Test

Il pulsante “Web Test” del FRITZ!DSL Start Center apre il programma FRITZ!DSL Webtest. FRITZ!DSL Webtest rileva la qualità della connessione Internet e presenta il risultato in modo chiaro.

Una volta digitato un indirizzo Internet qualsiasi, FRITZ!DSL Webtest invia un segnale a questo indirizzo.

I tempi di risposta misurati e il percorso effettuato dai pacchetti di dati in Internet vengono rappresentati con un diagramma.

# 10 Configurazione e comando dal telefono
## Codici numerici FRITZ!Box

Molti servizi e funzioni del FRITZ!Box si possono configurare e utilizzare per mezzo di un telefono collegato al FRITZ!Box. Sono adatti allom scopo esclusivamente i telefoni con sistema di selezione a multifrequenza. I telefoni con selezione a impulsi, invece, **non** sono indicati.

Per usufruire dei servizi telefonici descritti è necessario che siano supportati dal rispettivo gestore della rete telefonica e abilitati per la propria linea telefonica.

### Tono di conferma

Le immissioni eseguite su un telefono sono accompagnate da un tono di conferma (vedi anche “Segnali acustici” a pag. 75):

- Per le immissioni eseguite correttamente viene emesso un tono di conferma positivo (un tono unico di 1 secondo).
- Le immissioni errate, ad esempio quando si preme una combinazione di tasti sbagliata, vengono segnalate da un tono di conferma negativo (un tono di 0,25 secondi che si ripete).

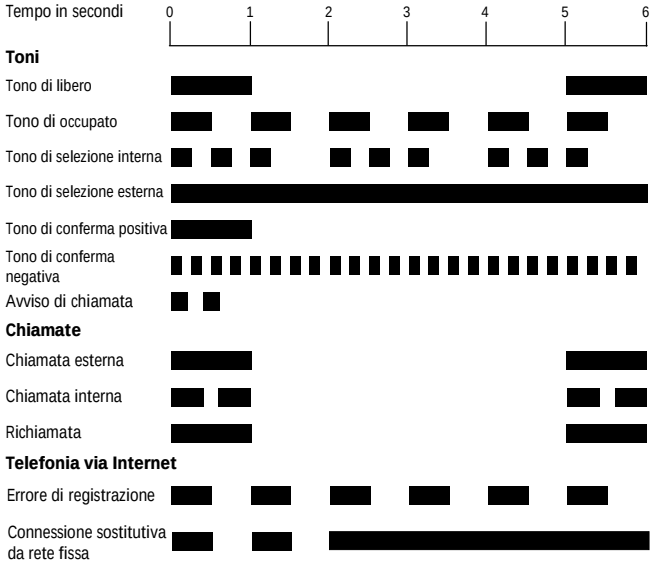
## 10.1 Comandi e azioni eseguibili dal telefono

Questa tabella spiega i segnali acustici e le sequenze di chiamata dei telefoni collegati.

| | |
|---|---|
| | selezionare un numero |
| | sollevare il ricevitore |
| | riagganciare |
| | effettuare la chiamata |
| | conferenza a tre |
| | si sente un tono di conferma |
| | si sente uno squillo |
| ‹EST› | Digitare un numero di estensione (EST).<br>Per il segnaposto ‹EST› digitare le cifre ❶, ❷ o un numero superiore, a seconda dell'estensione che si desidera configurare. |
| ‹MSN› | Digitare un numero ISDN (MSN, Multiple Subscriber Number).<br>Per il segnaposto ‹MSN› digitare il numero MSN completo senza prefisso. |
| ‹Nester› | Digitare un numero esterno (il numero chiamato).<br>Per il segnaposto ‹Nester› digitare il numero esterno completo. |
| ‹Nester/EST› | Digitare un numero esterno (il numero chiamato) oppure di estensione (EST) a seconda del numero al quale si desidera deviare le proprie chiamate. |

## 10.2 Segnali acustici

Lo schema che segue mostra la durata e l'intervallo dei vari toni e le sequenze di chiamata per i telefoni collegati al FRITZ!Box Fon WLAN 7270.




Toni e sequenze di chiamata dei telefoni collegati

## 10.3 Configurazione dal telefono

### Memorizzazione delle nuove impostazioni

La memorizzazione riguarda sempre **tutte** le impostazioni attuali eseguite nel FRITZ!Box. Pertanto, non è indispensabile memorizzare le modifiche dopo ogni impostazione. È possibile eseguire prima tutte le impostazioni richieste e memorizzare quindi solo al termine.

Le impostazioni memorizzate in modo definitivo non possono essere annullate. Tuttavia, si può programmare un nuovo comando oppure ripristinare le impostazioni di fabbrica del FRITZ!Box.

| **Memorizzare in modo definitivo** | |
|---|---|
| ↑ | Sollevare il ricevitore. |
| #901** | Digitando la combinazione di tasti a lato si memorizzano in modo definitivo le impostazioni eseguite. |
| ↓ | Riagganciare. |

### Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Si possono ripristinare le impostazioni di fabbrica del FRITZ!Box, riportandolo così alle condizioni in cui si trovava alla consegna.

Con il ripristino delle impostazioni di fabbrica si cancellano tutte le impostazioni eseguite nel FRITZ!Box, incluso anche l'accesso a Internet configurato.

| **Ripristino delle impostazioni di fabbrica** | |
|---|---|
| #991*1590 01590* | riporta il FRITZ!Box alle impostazioni di fabbrica |

Dopo il ripristino delle impostazioni di fabbrica il FRITZ!Box viene riavviato.

## Attivazione e disattivazione della WLAN

La funzione WLAN si può attivare e disattivare con la tastiera del telefono. Ciò risulta particolarmente utile quando la funzione WLAN è disattivata. Per riattivarla usare semplicemente il telefono. In questo modo, per attivare la funzione WLAN non è necessario aprire prima l'interfaccia utente attraverso una connessione a cavo.

| Attivazione e disattivazione della WLAN | |
|---|---|
| #96*1* | attiva la funzione WLAN |
| #96*0* | disattiva la funzione WLAN |

## Blocco suoneria

Il blocco suoneria può essere attivato nel FRITZ!Box per ogni telefono collegato. Quando il blocco suoneria è attivato il telefono non squilla. È possibile scegliere fra blocco suoneria immediato e un blocco suoneria per un determinato periodo.

Immediato

Il blocco suoneria immediato disattiva la segnalazione delle chiamate in entrata per l'estensione specificata. Il blocco suoneria rimane attivo finché non viene disattivato.

Periodo

In alternativa, è possibile indicare un intervallo di tempo durante il quale il telefono non deve squillare. Impostare l'intervallo di tempo per l'estensione per cui si desidera configurare il blocco suoneria e memorizzare l'impostazione. Attivare ora il blocco della suoneria. Il blocco suoneria verrà attivato automaticamente all'ora di "Inizio" e disattivato all'ora di "Fine".

Esempio: Il blocco suoneria deve durare dalle ore 20:00 alle ore 07:00. Digitare per ‹Inizio› il valore "2000" e per ‹Fine› il valore "0700".

Disattivazione

Entrambi i tipi di blocco suoneria si disattivano con una combinazione di tasti.

| Attivazione del blocco suoneria con effetto immediato | |
|---|---|
| #81‹EST›*00* | attiva immediatamente il blocco suoneria per l'estensione ‹EST› specificata |

| Impostazione del blocco suoneria per un intervallo di tempo prestabilito | |
|---|---|
| #80‹EST›*<br>‹Inizio›*‹Fine›* | definisce l'intervallo di tempo del blocco suoneria per l'estensione ‹EST› specificata |
| #91** | memorizza le impostazioni |
| #81‹EST›*6* | attiva il blocco suoneria per l'intervallo di tempo indicato |

| Disattivazione del blocco suoneria | |
|---|---|
| #81‹EST›*6* | disattiva il blocco suoneria per l'estensione ‹EST› specificata |

## Sveglia

Il FRITZ!Box dispone di una funzione di sveglia. La funzione di sveglia si può impostare per ogni telefono collegato.

Digitare innanzitutto l'ora di sveglia desiderata sul telefono e memorizzare l'impostazione. Attivare quindi la funzione di sveglia.

Esempio: la sveglia deve suonare alle ore 07:00 del mattino. Digitare per ‹Ora› il valore "0700" e memorizzare l'impostazione.

| Impostazione della sveglia per un telefono | |
|---|---|
| #881*‹Ora›*<br>‹EST›* | definisce per l'estensione specificata con ‹EST› l'ora in cui il telefono squillerà |
| #91** | memorizza le impostazioni |

| Attivazione / disattivazione della funzione di sveglia | |
|---|---|
| #881** | attiva la funzione di sveglia su tutte le estensioni per le quali è stata impostata un'ora |
| #881# | disattiva la funzione di sveglia su tutte le estensioni |

## Inoltro di chiamata sulla connessione ISDN

L'inoltro di chiamata viene gestito presso la centrale operativa del provider di ISDN. Di conseguenza, per l'inoltro di chiamata il FRITZ!Box deve essere collegato a una linea ISDN. Quando è così, tramite l'inoltro di chiamata si possono inoltrare le chiamate a un numero esterno. L'inoltro di chiamata è soggetto ad addebito e non può essere utilizzato per deviare le chiamate a numeri VoIP.

Oltre all'inoltro di chiamata si può usufruire anche della deviazione delle chiamate attraverso il FRITZ!Box. Grazie a questo tipo di deviazione delle chiamate si possono inoltrare le chiamate a numeri interni ed esterni. Leggere al riguardo il paragrafo "Deviazione delle chiamate" a pag. 84.

Non è consigliabile attivare contemporaneamente entrambi i tipi di deviazione delle chiamate.

Per l'inoltro di chiamata si può scegliere se una chiamata in entrata deve essere deviata immediatamente, dopo il quinto squillo oppure quando la linea è occupata. Queste impostazioni si possono memorizzare separatamente per ogni numero.

### Inoltro di chiamata immediato

Le chiamate in arrivo vengono inoltrate immediatamente al numero specificato. L'inoltro di chiamata è soggetto ad addebito e non può essere utilizzato per deviare le chiamate a numeri VoIP.

| **Inoltro di chiamata immediato per il proprio numero in uscita** | |
|---|---|
| ✆ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱21✱‹Nester›# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ⋯ | Attendere il tono di conferma positivo. |
| ✆ | Riagganciare. |

| Inoltro di chiamata immediato per un MSN qualsiasi | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱21✱‹Nester›<br>✱‹MSN›# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Attendere il tono di conferma positivo. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Inoltro di chiamata immediato per tutti gli MSN | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱21✱‹Nester›✱# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Attendere il tono di conferma positivo. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Disattivazione dell'inoltro di chiamata immediato per il proprio numero in uscita | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱21✱# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Attendere il tono di conferma positivo. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Disattivazione dell'inoltro di chiamata immediato per un MSN qualsiasi | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱21✱✱‹MSN›# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Attendere il tono di conferma positivo. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Disattivazione dell'inoltro di chiamata immediato per tutti gli MSN | |
|---|---|
| ✆ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱21✱✱# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ⋯ | Attendere il tono di conferma positivo. |
| ✆ | Riagganciare. |

## Inoltro di chiamata su occupato

Le chiamate in entrata vengono inoltrate al numero specificato solo se il proprio numero è occupato. È possibile definire la deviazione delle chiamate per il proprio numero in uscita. Il proprio numero in uscita è il primo numero che si è assegnato ad un'estensione. La deviazione si può impostare anche per un numero qualsiasi, ad esempio per un telefono collegato a un'altra estensione, o per tutti i numeri. Tutte le impostazioni si possono disattivare in qualsiasi momento.

| Inoltro di chiamata su occupato per il proprio numero in uscita | |
|---|---|
| ✆ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱67✱‹Nester›# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ⋯ | Attendere il tono di conferma positivo. |
| ✆ | Riagganciare. |

| Inoltro di chiamata su occupato per un MSN qualsiasi | |
|---|---|
| ✆ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱67✱‹Nester› ✱‹MSN›# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ⋯ | Attendere il tono di conferma positivo. |
| ✆ | Riagganciare. |

| Inoltro di chiamata su occupato per tutti gli MSN | |
|---|---|
| | Sollevare il ricevitore. |
| ✱67✱‹Nester›✱# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| | Attendere il tono di conferma positivo. |
| | Riagganciare. |

| Disattivazione dell'inoltro di chiamata su occupato per il proprio numero in uscita | |
|---|---|
| | Sollevare il ricevitore. |
| ✱67✱# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| | Attendere il tono di conferma positivo. |
| | Riagganciare. |

| Disattivazione dell'inoltro di chiamata su occupato per un MSN qualsiasi | |
|---|---|
| | Sollevare il ricevitore. |
| ✱67✱✱‹MSN›# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| | Attendere il tono di conferma positivo. |
| | Riagganciare. |

| Disattivazione dell'inoltro di chiamata su occupato per tutti gli MSN | |
|---|---|
| | Sollevare il ricevitore. |
| ✱67✱✱# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| | Attendere il tono di conferma positivo. |
| | Riagganciare. |

## Inoltro di chiamata ritardato

Le chiamate in entrata vengono inoltrate al numero specificato dopo 20 secondi (circa cinque squilli). L'inoltro di chiamata si può impostare per il proprio numero in uscita (il primo numero che si è assegnato a un'estensione), per un numero qualsiasi (ad esempio per un telefono collegato all'altra estensione del FRITZ!Box), o per tutti i numeri. È possibile disattivare tutte le impostazioni in qualsiasi momento.

| **Inoltro di chiamata ritardato per il proprio numero in uscita** | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱61✱‹Nester›# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Attendere il tono di conferma positivo. |
| ☎ | Riagganciare. |

| **Inoltro di chiamata ritardato per un MSN qualsiasi** | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱61✱‹Nester›<br>✱‹MSN›# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Attendere il tono di conferma positivo. |
| ☎ | Riagganciare. |

| **Inoltro di chiamata ritardato per tutti gli MSN** | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱61✱‹Nester›✱# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Attendere il tono di conferma positivo. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Disattivazione dell'inoltro di chiamata ritardato per il proprio numero in uscita | |
|---|---|
| | Sollevare il ricevitore. |
| ✱61✱# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| | Attendere il tono di conferma positivo. |
| | Riagganciare. |

| Disattivazione dell'inoltro di chiamata ritardato per un MSN qualsiasi | |
|---|---|
| | Sollevare il ricevitore. |
| ✱61✱✱‹MSN›# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| | Attendere il tono di conferma positivo. |
| | Riagganciare. |

| Disattivazione dell'inoltro di chiamata ritardato per tutti gli MSN | |
|---|---|
| | Sollevare il ricevitore. |
| ✱61✱✱# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| | Attendere il tono di conferma positivo. |
| | Riagganciare. |

## Deviazione delle chiamate

Le chiamate dirette ai telefoni del FRITZ!Box possono essere deviate verso un numero interno o esterno. In alternativa alla deviazione delle chiamate tramite il FRITZ!Box è disponibile l'inoltro di chiamata (deviazione delle chiamate tramite il centralino). Per l'inoltro di chiamata tramite il telefono leggere il paragrafo "Inoltro di chiamata sulla connessione ISDN" a pag. 79.

**Non** è consigliabile attivare contemporaneamente l'inoltro di chiamata e la deviazione delle chiamate.

La deviazione delle chiamate consente di deviare le chiamate a una linea esterna o ad un'altra estensione. Questo tipo di deviazione delle chiamate viene gestito internamente dal FRITZ!Box, pertanto le deviazioni delle chiamate ad un'altra estensione sono gratuite. La deviazione delle chiamate ad un numero esterno avviene atraverso il secondo canale B ed è soggetta alla normale tariffazione. Se il FRITZ!Box è collegato ad una presa telefonica analogica, le chiamate in entrata possono essere deviate soltanto ad un'altra estensione o a numeri VoIP.

Ricordare che la deviazione delle chiamate a numeri VoIP è possibile esclusivamente con numeri VoIP numerici.

Per la deviazione delle chiamate è possibile specificare a quali condizioni deve essere deviata una chiamata in entrata. Sono disponibili cinque varianti differenti. Le impostazioni possono essere memorizzate separatamente per ogni estensione.

| **Deviazione delle chiamate immediata (senza squilli)** | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #401‹EST›*<br>‹Nester›/‹EST›* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #9101** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Deviazione delle chiamate dopo il terzo squillo | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #42‹EST›*<br>‹Nester›/‹EST›* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #901** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Deviazione delle chiamate su occupato | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #43‹EST›*<br>‹Nester›/‹EST›* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #901** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Deviazione delle chiamate dopo il terzo squillo o su occupato | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #44‹EST›*<br>‹Nester›/‹EST›* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #901** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Deviazione delle chiamate immediata con squillo del telefono | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #45‹EST›*<br>‹Nester›/‹EST›* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #901** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Disattivazione della deviazione delle chiamate | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #40‹EST›** | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #901** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

## Avviso di chiamata

Per ogni estensione è possibile attivare o disattivare l'avviso di chiamata. Alcuni apparecchi di vecchia generazione collegati a un'estensione possono interpretare erroneamente il segnale di avviso di chiamata. Questo problema riguarda diversi fax e modem. Se si verificano problemi di questo tipo, disattivare l'avviso di chiamata per l'estensione in questione.

Per sapere come rispondere a un avviso di chiamata leggere il paragrafo "Chiamate con avviso di chiamata" a pag. 97.

L'avviso di chiamata attivato può disturbare i collegamenti modem e fax.

| Attivazione dell’avviso di chiamata | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #2 ‹EST› *0* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #91** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Disattivazione dell’avviso di chiamata | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #2 ‹EST› *1* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #91** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

## Soppressione del numero per le chiamate in uscita (CLIR)

La funzione CLIR (Calling Line Identification Restriction) per le chiamate in uscita impedisce che il numero dell’utente venga visualizzato sul display del telefono della persona chiamata.

La funzione CLIR è disattivata nelle impostazioni di fabbrica. È possibile attivarla permanentemente e disattivarla di nuovo nonché attivarla per una sola chiamata. Se la funzione CLIR è permanente, questa impostazione viene salvata per l’estensione ed è sempre attiva per le chiamate in uscita.

Per effettuare soltanto determinate chiamate con il numero non visualizzato basta anteporre una combinazione di tasti al numero vero e proprio. In questo modo, la funzione CLIR viene attivata per la chiamata attuale.

| Attivazione della soppressione permanente del numero chiamante | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #561‹EST›*1* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #91** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Disattivazione della soppressione permanente del numero chiamante | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #561‹EST›*0* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #91** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Soppressione occasionale della visualizzazione del numero chiamante | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| *31# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. Si sente il segnale per la linea esterna. |
| ⌨ | Selezionare il numero desiderato. |

## Visualizzazione dei numeri delle chiamate in entrata (CLIP)

La funzione Calling Line Identification Presentation) consente di visualizzare i numeri dei chiamanti – esterni ed interni – sul display del proprio telefono.

La funzione CLIP può essere utilizzata solo se viene supportata dal proprio telefono.

La funzione CLIP è attivata nelle impostazioni di fabbrica. Si può disattivare permanentemente e riattivare.

| **Attivazione della visualizzazione del numero del chiamante (CLIP)** | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #50‹EST›*10* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #9101** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

| **Disattivazione della visualizzazione del numero del chiamante (CLIP)** | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #50‹EST›*00* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #9101** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

## Soppressione del numero chiamato presso il chiamante sulla connessione ISDN (COLR / COLP)

Di norma, il chiamante vede sempre il multinumero (MSN) dell'estensione che ha chiamato. Se però l'utente accetta la chiamata su un'altra estensione, al chiamante viene mostrato l'MSN di questa estensione (vedi pag. 96). Se si desidera che questa operazione e quindi anche l'MSN dell'altra estensione restino nascosti al chiamante, è possibile sopprimere la visualizzazione del numero chiamato per il chiamante. In questo caso, il chiamante continuerà a vedere il numero da lui selezionato.

La visualizzazione del numero chiamato presso il chiamante può essere attivata e disattivata separatamente per ogni estensione. Nelle impostazioni di fabbrica la visualizzazione del numero chiamato presso il chiamante è attivata permanentemente.

| **Disattivazione permanente della visualizzazione del numero chiamato (COLR)** | |
|---|---|
| ↑ | Sollevare il ricevitore. |
| #653‹EST›*10* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #9100* | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ↓ | Riagganciare. |

| **Attivazione permanente della visualizzazione del numero chiamato (COLP)** | |
|---|---|
| ↑ | Sollevare il ricevitore. |
| #653‹EST›*00* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #9100* | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ↓ | Riagganciare. |

## Disattivazione dell'utilizzo automatico del prefisso per linea esterna

Il FRITZ!Box offre la possibilità di disattivare l'utilizzo automatico del prefisso per linea esterna. Se lo si fa, quando si solleva il ricevitore dell'estensione corrispondente si sente un segnale di libero interno. Ciò è particolarmente utile quando, ad esempio, le estensioni del FRITZ!Box telefonano molto fra di loro. Se l'utilizzo automatico del prefisso per linea esterna è disattivato bisogna selezionare lo 0 per effettuare una chiamata esterna.

| **Disattivazione dell'utilizzo automatico del prefisso per linea esterna** | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #1‹EST›*00* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #9100** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

| **Utilizzo automatico del prefisso per linea esterna** | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #1‹EST›*10* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #9100** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

### Rifiuto delle chiamate su occupato (busy on busy)

La funzione “Rifiuto delle chiamate su occupato” consente di respingere le chiamate in arrivo quando un’estensione è occupata. Ciò significa che quando l’estensione è occupata il chiamante sente il segnale di occupato.

| Attivazione del rifiuto delle chiamate su occupato | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #52‹EST›*10* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #9100** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

| Disattivazione del rifiuto delle chiamate su occupato | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| #52‹EST›*00* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| #9100** | Per memorizzare le impostazioni eseguite usare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Riagganciare. |

## 10.4 Comando dal telefono

Questo capitolo descrive come attivare e utilizzare le funzioni del FRITZ!Box mediante la tastiera del telefono.

### Abbreviazione del procedimento di selezione

Il FRITZ!Box riconosce automaticamente quando l'immissione di un numero è terminata, ma richiede alcuni secondi di elaborazione dopo l’immissione dell’ultima cifra.

Aggiungendo anche il tasto # si può abbreviare il procedimento di selezione.

| Abbreviazione del procedimento di selezione | |
|---|---|
| ‹Numero› # | segnala che l'immissione del numero è terminata, abbreviando così il procedimento di selezione |

## Scelta del numero in uscita e del tipo di connessione

Per le connessioni in uscita è possibile specificare il tipo di connessione da utilizzare per il procedimento di selezione successivo. A questo scopo, si possono utilizzare le impostazioni già eseguite ma anche ignorare le impostazioni esistenti. Le regole di composizione per il rispettivo procedimento di selezione vengono ignorate.

Indicando l'account per la telefonia via Internet da utilizzare è possibile eseguire il procedimento di selezione attraverso un determinato numero VoIP anche se questo non è stato configurato in precedenza per l'estensione utilizzata.

| Scelta del tipo di connessione e del numero in uscita | |
|---|---|
| *1101# ‹Numero› | instaura una connessione nella rete fissa per questa chiamata |
| *102# ‹Numero› | instaura per questa chiamata una connessione con il primo numero VoIP |
| *12‹P># | instaura una connessione di telefonia via Internet attraverso il numero VoIP indicato; specificare per ‹P› la posizione del numero VoIP nell'elenco dei numeri VoIP |

## Telefonate interne

Tutte le chiamate che hanno luogo fra i telefoni collegati al FRITZ!Box sono telefonate interne. Esse sono gratuite.

| **Chiamata interna con attivazione automatica del prefisso per linea esterna** | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. Si sente subito il segnale della centrale, poiché l'estensione è impostata sull'attivazione automatica del prefisso per linea esterna. |
| **✱✱**‹EST› | Per chiamare una delle estensioni internamente selezionare **✱✱** seguito dal numero dell'estensione, ad esempio **1** o **2**. |
| **✱✱50** | Per chiamare tutti gli apparecchi terminali ISDN per i quali non è configurato nessun numero selezionare **✱✱50**. |
| **✱✱**‹ISDN ID› | Per chiamare un apparecchio terminale ISDN per cui si è definito un numero interno selezionare **✱✱** seguito dal numero interno dell'apparecchio (ad esempio **51**). |
| **✱✱5**‹MSN› | Per chiamare un apparecchio terminale ISDN che non dispone di un numero interno selezionare **✱✱5** seguito dall'MSN memorizzato nell'apparecchio terminale ISDN. |

| **Selezione interna senza attivazione automatica del prefisso per linea esterna** | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. Si sente il tono di selezione interna. |
| ‹EST› | Selezionare il numero dell'estensione desiderato, ad esempio **1** o **2**. |

| Selezione interna senza attivazione automatica del prefisso per linea esterna | |
|---|---|
| ❺❼ | Per chiamare tutti gli apparecchi terminali ISDN per cui non è configurato nessun numero, selezionare ❺❼. |
| ‹ISDN ID› | Per chiamare un apparecchio terminale ISDN per cui si è definito un numero interno selezionare il numero interno dell'apparecchio (ad esempio ❺❶). |
| ❺‹MSN› | Per chiamare un apparecchio terminale ISDN che non dispone di un numero selezionare ❺ seguito dall'MSN memorizzato nell'apparecchio terminale ISDN. |

## Chiamata collettiva

Con la chiamata collettiva si possono chiamare contemporaneamente tutte le altre estensioni. La conversazione viene instaurata con l'estensione che risponde per prima alla chiamata.

| Chiamata collettiva | |
|---|---|
| ↑ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱✱❾ | Selezionando la combinazione di tasti a lato si chiamano tutte le estensioni libere. |

## Risposta per assente dalla segreteria telefonica

Questa funzione consente di rispondere con il proprio telefono alle chiamate a cui ha già risposto la segreteria telefonica.

| Risposta per assente | |
|---|---|
| ↑ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱❼❾ | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ✆ | La chiamata viene inoltrata al proprio numero. Ora è instaurato il collegamento con il chiamante. |

## Chiamate con avviso di chiamata

Se è attivata la funzione “Avviso di chiamata”, durante una conversazione telefonica si viene informati non appena arriva un'altra chiamata esterna. Questa chiamata viene segnalata da un tono di avviso nel ricevitore. Entro 30 secondi è possibile rispondere al nuovo chiamante. Trascorsi 30 secondi, la chiamata viene respinta.

L’attivazione e la disattivazione della funzione sono descritte nel paragrafo “Avviso di chiamata” a pag. 87.

| Accettazione o rifiuto degli avvisi di chiamata | |
|---|---|
| R2 | Per rispondere a un avviso di chiamata digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| R1 | Per ritornare alla chiamata originaria digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. Si può rispondere alla chiamata in attesa anche terminando la conversazione in corso (riagganciando il ricevitore). In questo caso, il ricevitore emette uno squillo subito dopo che è stato riagganciato. Sollevando il ricevitore si è in linea con il nuovo interlocutore. |
| R0 | Per rifiutare un avviso di chiamata digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |

## Richiamata su occupato (CCBS) sulla connessione ISDN

Se il numero chiamato è occupato si può attivare la “richiamata su occupato”. Non appena il numero è di nuovo libero il proprio telefono squilla per 20 secondi come per una chiamata esterna. Sollevando il ricevitore si instaura automaticamente il collegamento con il numero desiderato.

La “richiamata su occupato” si può utilizzare sia per connessioni interne che per connessioni esterne.

Per ogni estensione è possibile attivare al massimo cinque richieste di richiamata su occupato contemporaneamente.

| Richiamata su occupato (CCBS) | |
|---|---|
| | Dopo aver selezionato un numero si sente il tono di occupato. |
| 5<br><br><br>R*37# | Se nessuno risponde selezionare entro 20 secondi la cifra 5<br><br>**o**<br><br>la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| | Si sente un tono di conferma positivo. |
| | Riagganciare. |
| | Non appena il numero della persona chiamata è libero si viene richiamati. |
| | Sollevare il ricevitore. Il numero desiderato viene selezionato automaticamente. |

## Richiamata su mancata risposta (CCNR) sulla connessione ISDN

La funzione “richiamata su mancata risposta” si può utilizzare quando si seleziona un numero ma nessuno risponde. Non appena l’interlocutore è nuovamente raggiungibile e sta eseguendo una chiamata, la funzione riconosce quando la chiamata viene terminata. Il telefono squilla. Sollevando ora il ricevitore si seleziona automaticamente il numero dell’interlocutore desiderato.

La “richiamata su mancata risposta” si può utilizzare sia per connessioni interne che per connessioni esterne.

La funzione può essere attivata cinque volte per ogni porta.

| Attivazione della richiamata su mancata risposta (CCNR) | |
|---|---|
| | Dopo aver selezionato un numero si sente il tono di libero. |
| 5<br><br><br>R*37# | Se nessuno risponde selezionare entro 20 secondi la cifra 5<br><br>**o**<br><br>la combinazione di tasti indicata a fianco. |

| Attivazione della richiamata su mancata risposta (CCNR) | |
|---|---|
| | Si sente un tono di conferma positivo. |
| | Riagganciare. Non appena l'interlocutore chiamato esegue una chiamata dal proprio telefono e riaggancia, il proprio telefono squilla. |
| | Sollevare il ricevitore. Il numero desiderato viene selezionato automaticamente. |

Le richieste di richiamata si possono cancellare manualmente, a partire sempre dalla richiesta più vecchia.

| Cancellazione manuale delle richieste di richiamata | |
|---|---|
| | Sollevare il ricevitore. |
| #37# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| | Riagganciare. |

## Chiamata alternata

Se mentre si telefona con un interlocutore si desidera consultare un altro interlocutore, grazie al tasto di consultazione si può passare ripetutamente da un interlocutore all'altro, effettuando una cosiddetta chiamata alternata.

| Chiamata alternata | |
|---|---|
| Chiamata 1 | È in corso una telefonata con l'interlocutore 1. |
| R | Premere il tasto di consultazione. La chiamata 1 viene messa in attesa e viene attivata la consultazione. |
| | Per stabilire il collegamento con l'interlocutore 2 digitare per le chiamate interne ** e il numero dell'estensione desiderata o, per le chiamate esterne, il numero esterno desiderato. |
| Chiamata 2 | Non appena l'interlocutore 2 risponde si inizia la conversazione. |

| Chiamata alternata | |
|---|---|
| R 2 | Per tornare all'interlocutore 1 digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| Chiamata 1<br>✆ | Ora si è di nuovo in linea con l'interlocutore 1. |
| R 2 | Per parlare nuovamente con l'interlocutore 2, digitare di nuovo la combinazione di tasti indicata a fianco. In questo modo si alterna la conversazione fra la chiamata 1 e la chiamata 2. |

| Termine della chiamata alternata | |
|---|---|
| ⏻ | L'interlocutore momentaneamente in attesa riaggancia. La chiamata prosegue tra gli altri due interlocutori ancora in linea. |
| R 1 | La consultazione con il secondo interlocutore si conclude digitando la combinazione di tasti indicata a fianco e proseguendo quindi la conversazione con l'interlocutore 1. |
| ⏻<br>✆<br>Chiamata<br>✆ | Invece di digitare la combinazione di tasti indicata si può concludere la chiamata anche riagganciando. Il telefono emette uno squillo e, dopo aver sollevato il ricevitore, si è di nuovo in linea con l'interlocutore rimasto in attesa. |

## Conferenza a tre

Il FRITZ!Box consente di effettuare conferenze a tre per telefono. Una conversazione in conferenza può avvenire tra due interlocutori esterni e uno interno oppure tra due interlocutori interni e uno esterno.

| Servizio di conferenza a tre | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| ⠿ | Selezionare il numero del primo interlocutore. Iniziare la conversazione. |
| R | Premere il tasto di consultazione. |
| ⠿ | Per stabilire il collegamento con l'interlocutore 2 digitare per le chiamate interne ✪✪ e il numero dell'estensione desiderata o, per le chiamate esterne, il numero esterno desiderato.<br>È possibile eseguire una conversazione con il secondo interlocutore mentre il primo rimane in attesa. |
| R3 | Per avviare la conferenza a tre digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |
| ☎ | Effettuare la conversazione in conferenza. Ognuno degli interlocutori può riagganciare in qualsiasi momento. In tal caso, la conversazione prosegue con l'altro interlocutore rimasto in linea. |
| ☎ | Per terminare la conferenza è sufficiente riagganciare. |
| R2 | Come per la chiamata alternata, anche nella conferenza a tre è possibile proseguire la conversazione a due con l'interlocutore iniziale. Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. La conferenza viene terminata e si è di nuovo in linea con l'interlocutore con cui si stava parlando prima di avviare la conferenza a tre. La seconda chiamata viene messa in attesa. Per passare da un interlocutore all'altro, digitare nuovamente la combinazione di tasti indicata sopra. |

## Consultazione / Messa in attesa

La funzione di consultazione / messa in attesa consente di mettere in attesa una conversazione in corso per avviare una consultazione con un secondo interlocutore. Ad esempio, si possono consultare una persona che si trova nella stessa stanza o un secondo interlocutore. Questa consultazione non viene ascoltata dall'interlocutore in attesa. Terminata la consultazione è possibile riprendere la conversazione con il primo interlocutore messo in attesa.

| **Consultazione / Messa in attesa** | |
|---|---|
| Chiamata 1 | È in corso una telefonata. |
| R | Premere il tasto di consultazione. La chiamata 1 viene messa in attesa e viene attivata la modalità di consultazione. |
| | Per stabilire il collegamento con l'interlocutore 2 digitare per le chiamate interne ** e il numero dell'estensione desiderata o, per le chiamate esterne, il numero esterno desiderato. |
| Chiamata 2 | Non appena l'interlocutore 2 risponde si inizia la conversazione. |
| R | Se l'interlocutore 2 è occupato o non risponde premere di nuovo il tasto di consultazione per ritornare alla chiamata 1. |
| R1 | Per tornare dalla chiamata 2 alla chiamata 1 digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. Si conclude così la consultazione. |

Se si conclude la consultazione premendo solo il tasto di consultazione, la connessione con l'interlocutore 2 rimane attiva finché egli non la chiude.

| Chiusura della consultazione | |
|---|---|
| Chiamata 1<br>✆ | In alternativa alla combinazione di tasti indicata è anche possibile riagganciare, terminando così la chiamata con l'interlocutore 2. Il telefono emette uno squillo e, dopo aver sollevato il ricevitore, si è di nuovo in linea con l'interlocutore 1. |
| ⏻ | Per chiudere la chiamata è sufficiente riagganciare. |

## Trasferimento di chiamata

La funzione "trasferimento di chiamata" consente di trasferire la chiamata in corso a un'altra estensione del FRITZ!Box.

| Trasferimento di chiamata | |
|---|---|
| Chiamata 1<br>✆ | È in corso una telefonata con l'interlocutore 1. |
| R | Premere il tasto di consultazione. L'interlocutore 1 viene messo in attesa. |
| ✱✱‹EST› | Per stabilire una connessione con l'interlocutore 2 premere due volte il tasto asterisco e selezionare quindi il numero dell'estensione. |
| Chiamata 2<br>✆ | Ora si è in linea con l'interlocutore 2. |
| ⏻ | Per trasferire una chiamata dall'interlocutore 1 all'interlocutore 2 è sufficiente riagganciare. |

## Trasferimento esplicito di chiamate esterne (ECT)

La funzione “Trasferimento esplicito di chiamate esterne” consente di collegare tra di loro due interlocutori esterni che si trovano rispettivamente in linea e in attesa. Fatto questo, è possibile riagganciare, mentre gli altri due interlocutori continuano la telefonata fra di loro.

| **Trasferimento esplicito a partire da una chiamata attiva e una in attesa** | |
|---|---|
| | Sollevare il ricevitore. |
| | Selezionare il numero dell’interlocutore esterno. Iniziare la conversazione. |
| R | Premere il tasto di consultazione. |
| | Selezionare il numero del secondo interlocutore esterno. È possibile eseguire una conversazione con il secondo interlocutore mentre il primo rimane in attesa. |
| | Per chiudere la connessione lasciando che i due interlocutori esterni proseguano la conversazione, si può collegarli fra di loro. |
| R4 | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. L’interlocutore in attesa e quello attualmente in linea vengono collegati tra di loro. Si conclude la propria chiamata, mentre gli interlocutori esterni continuano la conversazione. |
| | Riagganciare. |

| **Trasferimento esplicito da una conferenza a tre** | |
|---|---|
| | Sollevare il ricevitore. |
| | Selezionare il numero dell'interlocutore esterno. Iniziare la conversazione. |
| R | Premere il tasto di consultazione. |
| | Selezionare il numero del secondo interlocutore esterno. È possibile eseguire una conversazione con il secondo interlocutore esterno mentre il primo rimane in attesa. |
| R3 | Per avviare la conferenza a tre digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |

| Trasferimento esplicito da una conferenza a tre | |
|---|---|
| ⓲ | Effettuare la conversazione in conferenza. Ognuno degli interlocutori esterni può riagganciare in qualsiasi momento. In questo caso, la conversazione prosegue con l'altro interlocutore rimasto in linea. |
| | A questo punto, è possibile terminare la propria chiamata e lasciare che i due interlocutori esterni proseguano la conversazione. |
| ⓇⓋ | Come per la chiamata alternata, anche nella conferenza a tre è possibile proseguire la conversazione a due con l'interlocutore iniziale. Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. La conferenza viene terminata e si è di nuovo in linea con l'interlocutore con cui si stava parlando prima di avviare la conferenza a tre. La seconda chiamata esterna viene messa in attesa. Per passare da un interlocutore all'altro, digitare nuovamente la combinazione di tasti indicata sopra. |
| ⓇⓃ | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. L'interlocutore in attesa e quello attualmente in linea vengono collegati tra di loro. Si conclude la propria chiamata, mentre gli interlocutori esterni continuano la conversazione. |
| ⓴ | Riagganciare. |

## Trasferimento esplicito di singole chiamate esterne sulla connessione ISDN

Il trasferimento esplicito di chiamate esterne (ECT, Explicit Call Transfer) è un servizio ISDN che deve essere richiesto e attivato presso il proprio provider di ISDN ed è normalmente soggetto ad addebito. Se il servizio ECT non è stato abilitato per il proprio numero, attraverso l'impianto telefonico è possibile attivare il trasferimento esplicito di singole chiamate esterne prima di instaurare la connessione con due interlocutori. In questo modo, quando si termina la propria chiamata gli interlocutori esterni vengono collegati fra di loro.

| Trasferimento esplicito di singole chiamate esterne | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱❸❷# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. Si sente il segnale della centrale. |
| ▦ | Selezionare il numero dell'interlocutore esterno. Iniziare la conversazione. |
| Ⓡ | Premere il tasto di consultazione. |
| ▦ | Selezionare il numero del secondo interlocutore esterno. È possibile eseguire una conversazione con il secondo interlocutore esterno mentre il primo rimane in attesa. |
| | A questo punto, è possibile terminare la propria chiamata e lasciare che i due interlocutori esterni proseguano la conversazione. |
| Ⓡ❹ | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. L'interlocutore in attesa e quello attualmente in linea vengono collegati tra di loro. Si conclude la propria chiamata, mentre gli interlocutori esterni continuano la conversazione. |
| ☎ | Riagganciare. |

Con questo tipo di trasferimento esterno si collegano i due interlocutori fra di loro attraverso il proprio impianto telefonico. Ciò significa che mentre i due interlocutori sono collegati fra di loro, sulla propria connessione ISDN i due canali B per questa connessione sono occupati.

## Parcheggio sulla connessione ISDN

La funzione "Parcheggio" consente di parcheggiare (mettere in attesa) una chiamata attuale sul bus $S_0$. Questa chiamata può essere poi ripresa da un altro apparecchio terminale ISDN collegato insieme al FRITZ!Box all'allacciamento base.

Se la chiamata è stata parcheggiata correttamente viene emesso un tono di conferma positivo. In caso di errori durante l'impostazione o se la funzione di parcheggio/ripre-

sa della conversazione è bloccata, viene emesso un tono di conferma negativo. Probabilmente, il codice di parcheggio è già stato utilizzato.

La chiamata parcheggiata si può continuare con un altro apparecchio terminale ISDN sul bus $S_0$.

| Parcheggio di una chiamata | |
|---|---|
| ✆ | È in corso una chiamata. |
| R | Premere il tasto di consultazione. In questo modo si parcheggia la chiamata. |
| *1‹CP›* | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. Digitare per ‹CP› il codice di parcheggio. Il codice di parcheggio è un numero a scelta fra 0 e 99. Questo numero va digitato quando si desidera riprendere la conversazione. |
| ⋯<br>✆ | Dopo un tono di conferma positivo è possibile riagganciare senza instaurare la connessione. La chiamata rimane parcheggiata per 2 minuti nel centralino. |

## Identificazione delle chiamate indesiderate sulla connessione ISDN

Questa funzione si può attivare durante la chiamata o dopo che il chiamante ha riagganciato. Per maggiori informazioni su questo servizio contattare il proprio provider di ISDN.

| Identificazione delle chiamate indesiderate | |
|---|---|
| R*39# | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. |

## Controllo della stanza (Baby Fon)

Con la combinazione di tasti seguente si attiva la funzione di controllo acustico di una stanza. Digitare un valore per il livello di volume (possibili valori: da 1 a 8). Digitare un numero. Non riagganciare. Quando il volume nella stanza raggiunge il livello prestabilito, il numero impostato viene chiamato. Rispondendo alla chiamata sul telefono selezionato ci si collega con il telefono per il quale è stata attivata la funzione di controllo della stanza.

È consigliabile utilizzare un telefono con vivavoce integrato.

| **Attivazione del controllo della stanza** | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore o attivare la funzione di vivavoce sul proprio telefono. |
| ✱4<br>‹Livello›<br>✱<br>‹Numero›<br># | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. Digitare per ‹Livello› un numero compreso fra 1 (massima sensibilità di reazione) e 8. Digitare per ‹Numero› il numero che deve essere chiamato. Esso può essere il numero di un'altra estensione interna, il 9 per una chiamata collettiva interna o un qualsiasi numero esterno. |
| ☎ | Attendere il tono di conferma positivo. Il controllo della stanza è ora attivo. |
| | **Non** riagganciare. |

Un'estensione per la quale è stato attivato il controllo della stanza può essere ascoltata direttamente anche da un'altra estensione selezionando il relativo numero.

Dopo ogni telefonata viene generata una nuova chiamata quando è trascorso almeno un minuto.

Per disattivare la funzione è sufficiente riagganciare il telefono sul quale è stata attivata la funzione.

## Sequenze di comando dal tastierino

La funzione tastierino consente di gestire i servizi e le funzioni della connessione telefonica (ISDN/analogica) digitando caratteri e sequenze di cifre tramite il tastierino del telefono.

Queste immissioni si chiamano appunto sequenze di comando da tastierino. Le sequenze di comando da tastierino vengono fornite dal proprio gestore di rete.

| **Sequenza di comando da tastierino con attivazione automatica del prefisso per linea esterna** | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| ✱#‹Seq› | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. ‹Seq› è la sequenza di comando da tastierino ricevuta dal proprio gestore di rete. |

| **Immissione della sequenza di comando da tastierino con attivazione interna del prefisso per linea esterna** | |
|---|---|
| ☎ | Sollevare il ricevitore. |
| 0✱#‹Seq› | Digitare la combinazione di tasti indicata a fianco. ‹Seq› è la sequenza di comando da tastierino ricevuta dal proprio gestore di rete. |

# 11 Risoluzione dei problemi
## Come procedere in presenza di errori

Questo capitolo descrive come procedere quando non si riesce ad aprire l'interfaccia utente del FRITZ!Box, quando si hanno dei problemi con la connessione WLAN oppure si desidera modificare le impostazioni IP del proprio computer.

## 11.1 Errori all'apertura dell'interfaccia utente

Se all'apertura dell'interfaccia utente compare un messaggio di errore, ciò può avere diverse cause. Individuare le cause dell'errore e tentare di eliminarle.

### Riavvio del FRITZ!Box

**L'interfaccia utente non si apre oppure non reagisce.**

Causa

Inconsistenze nell'ambito del FRITZ!Box.

Rimedio

1. Riavviare il FRITZ!Box.

   Per fare ciò, estrarre la spina dalla presa di corrente.

2. Dopo circa cinque secondi reinserire la spina nella presa di corrente.

3. Tentare nuovamente di aprire l'interfaccia utente del FRITZ!Box digitando fritz.box.

## Controllo del collegamento dei cavi

**L'interfaccia utente del FRITZ!Box non viene visualizzata nella finestra del browser.**

Causa

I collegamenti dei cavi sono laschi.

Rimedio

Tutti i collegamenti dei cavi devono essere innestati saldamente.

## Verifica del mapping dei nomi

**L'interfaccia utente del FRITZ!Box non si apre con fritz.box.**

Causa

Non funziona il mapping dei nomi del FRITZ!Box.

Rimedio

1. Al posto di fritz.box digitare nel browser il seguente indirizzo IP:

   192.168.178.1

2. Se attraverso questo indirizzo si accede all'interfaccia utente, controllare le impostazioni per l'adattatore di rete utilizzato come descritto nel paragrafo "Ottenimento automatico dell'indirizzo IP" da pag. 121.

## Verifica dell’indirizzo IP

**Non si accede all’interfaccia utente del FRITZ!Box né attraverso fritz.box né attraverso 192.168.178.1.**

Causa

L’indirizzo IP del computer collegato non è impostato adeguatamente.

Rimedio

Commutare l’adattatore di rete utilizzato su DHCP in modo da ottenere l’indirizzo IP tramite il server DHCP del FRITZ!Box. A questo scopo, controllare le impostazioni come descritto nel paragrafo “Ottenimento automatico dell’indirizzo IP” da pag. 121.

## Disattivazione dei circuiti commutati

**L’interfaccia utente non si apre e compare una finestra per un circuito commutato di connessione remota.**

Causa

Quando viene richiamata l’interfaccia utente il browser deve utilizzare la connessione di rete presente fra il computer e il FRITZ!Box. A tale scopo bisogna disattivare la modalità di connessione remota automatica.

Rimedio

Si può disattivare la modalità di connessione remota automatica. A titolo di esempio descriviamo come verificare le impostazioni di Internet Explorer 6:

1. Selezionare in “Strumenti / Opzioni Internet...” la scheda di registro “Connessioni”.
2. Nel campo “Impostazioni connessioni remote e VPN” attivare l’opzione “Non utilizzare mai connessioni remote”.
3. Cliccare quindi “OK”.

## Attivazione della modalità in linea

**L'interfaccia utente non compare nella finestra del browser.**

Causa

Il browser si trova nella modalità offline.

Rimedio

Attivare la modalità in linea del browser. Ecco un esempio con Internet Explorer 6:

1. Aprire il menu "File".
2. Se davanti alla voce di menu "Non in linea" c'è un segno di spunta, cliccarlo.

Il segno di spunta viene eliminato, Internet Explorer si trova ora nella modalità in linea.

## Verifica delle impostazioni proxy

**L'interfaccia utente non compare nella finestra del browser.**

Causa

Le impostazioni proxy del browser Internet impediscono l'accesso all'interfaccia utente.

Rimedio

Inserire il nome DNS e l'indirizzo IP del FRITZ!Box come eccezione nelle impostazioni proxy del browser Internet:

1. Selezionare in "Strumenti / Opzioni Internet..." la scheda di registro "Connessioni".
2. Nel campo "Impostazioni LAN" cliccare il pulsante "Impostazioni" e, nella finestra che si apre, nel campo "Server proxy" cliccare il pulsante "Avanzate".
3. Inserire in "Eccezioni": "fritz.box; 192.168.178.1; 169.254.1.1" e cliccare "OK".

## Verifica delle impostazioni CGI

**L’interfaccia utente non compare nella finestra del browser.**

Causa

Nel browser Internet è disattivata l’esecuzione di script CGI.

Rimedio

Autorizzare nel browser l’esecuzione di script per l’interfaccia utente. Ecco un esempio con Internet Explorer 6:

1. Selezionare “Strumenti / Opzioni Internet... / Protezione”.
2. Se qui è disattivato il pulsante “Livello predefinito” significa che è impostato il livello di protezione “Media” e che è già abilitata l’esecuzione di script CGI nel browser.
3. Se il pulsante “Livello predefinito” non è disattivato procedere come segue:
4. Selezionare il simbolo “Intranet locale” e cliccare “Siti...”.
5. Nella finestra successiva cliccare il pulsante “Avanzate...” e digitare nel campo “Aggiungi il sito Web all’area:”:

   fritz.box
6. Disattivare l’opzione “Richiedi verifica server (https:) per tutti i siti dell’area ”.

## Verifica dei programmi per la sicurezza

**L'interfaccia utente non viene visualizzata nel browser.**

Causa

Un programma per la sicurezza blocca l'accesso all'interfaccia utente.

Rimedio

I programmi per la sicurezza, come ad esempio i firewall, possono impedire l'accesso all'interfaccia utente del FRITZ!Box. Impostare in tutti i programmi per la sicurezza attivi le eccezioni per il FRITZ!Box.

Per chiudere un programma di sicurezza per testare l'accesso al FRITZ!Box, scollegare innanzitutto il cavo DSL. Una volta terminato il test, avviare il programma per la sicurezza prima di collegare di nuovo il cavo DSL e instaurare una connessionea Internet.

## Apertura dell'interfaccia utente del FRITZ!Box

Il FRITZ!Box dispone di un indirizzo IP fisso che non può essere modificato. Attraverso questo indirizzo IP il FRITZ!Box è sempre raggiungibile. L'indirizzo IP è:

| | |
|---|---|
| Indirizzo IP fisso | 169.254.1.1 |

Per aprire l'interfaccia utente del FRITZ!Box tramite l'indirizzo IP procedere come segue:

1. Collegare il FRITZ!Box al computer mediante il cavo di rete (giallo). Vedi al riguardo il paragrafo "Collegamento del computer a una porta di rete" da pag. 19.
2. Verificare che il computer ottenga automaticamente l'indirizzo IP. Questa impostazione si può controllare nelle impostazioni IP del computer (vedi paragrafo "Ottenimento automatico dell'indirizzo IP" da pag. 121).
3. Riavviare il computer.

4. Avviare il browser e digitare l’indirizzo IP fisso del FRITZ!Box:

   169.254.1.1

Si apre l’interfaccia utente del FRITZ!Box.

Non appena l’interfaccia utente del FRITZ!Box è di nuovo raggiungibile, verificare le impostazioni IP nel FRITZ!Box e correggerle se necessario.

## 11.2 L’adattatore WLAN non trova il FRITZ!Box

Se l’adattatore WLAN di un computer non è in grado di trovare la rete radio “FRITZ!Box Fon WLAN 7270” procedere come segue per individuare ed eliminare la causa dell’errore.

### Attivazione dell’adattatore WLAN

**L’adattatore WLAN non trova la rete radio.**

| Causa |
| --- |
| L’adattatore WLAN non è pronto per l’uso. |
| **Rimedio** |
| Assicurarsi che l’adattatore WLAN sia pronto per l’uso. Alcuni adattatori WLAN installati nei computer portatili devono essere accesi con un apposito interruttore presente sul portatile. |

Per le questioni riguardanti l’adattatore WLAN del proprio computer consigliamo di rivolgersi al produttore.

## Attivazione della WLAN

**L’adattatore WLAN non trova la rete radio del FRITZ!Box.**

Causa

La WLAN non è attivata nel FRITZ!Box. Se il LED “WLAN” del FRITZ!Box non rimane acceso a luce fissa significa che la WLAN non è attivata.

Rimedio

Premere il pulsante WLAN del FRITZ!Box. Il LED “WLAN” lampeggia brevemente e poi rimane acceso. La funzione WLAN è ora attivata.

## Segnalazione del nome della rete radio

**L’adattatore WLAN non trova la rete radio del FRITZ!Box.**

Causa

Il nome della rete radio del FRITZ!Box è nascosto.

Rimedio

Attivare nelle impostazioni WLAN del FRITZ!Box l’impostazione “Nome della rete radio WLAN visible”.

1. Collegare il FRITZ!Box a un computer mediante un cavo di rete. I paragrafi “Collegamento del computer a una porta di rete” a pag. 19 descrivono come procedere.
2. Avviare un browser.
3. Digitare l’indirizzo fritz.box.
4. Selezionare il menu “WLAN / Rete radio” e attivare l’impostazione “Nome della rete radio WLAN visible”.
5. Cliccare il pulsante “Applica”.
6. Scollegare il cavo di rete e tentare di nuovo di instaurare una connessione via WLAN.

## 11.3 La connessione WLAN non viene instaurata

### Confronto delle impostazioni di sicurezza WLAN

Assicurarsi che le impostazioni di sicurezza WLAN impostate nel FRITZ!Box corrispondano a quelle dell'adattatore WLAN.

Le impostazioni di sicurezza WLAN del FRITZ!Box possono essere visualizzate e stampate nel modo seguente:

1. Collegare il FRITZ!Box a un computer mediante un cavo di rete. I paragrafi "Collegamento del computer a una porta di rete" da pag. 19 descrivono come procedere.
2. Avviare un browser.
3. Digitare l'indirizzo fritz.box.
4. Selezionare il menu "WLAN / Sicurezza".
5. Cliccare il pulsante "Applica".

   Si apre una finestra con le impostazioni di sicurezza WLAN. Stampare questa pagina cliccando il pulsante "Stampa questa pagina" in basso a sinistra.
6. Scollegare il cavo di rete e verificare, con l'ausilio delle impostazioni stampate, la configurazione dell'adattatore WLAN. Tentare quindi di nuovo di instaurare una connessione.

## Test della connessione WLAN senza impostazioni di sicurezza

Con le impostazioni di sicurezza WLAN disattivate, verificare se è possibile connettere il FRITZ!Box all'adattatore WLAN.

1. Collegare il FRITZ!Box a un computer mediante un cavo di rete. I paragrafi "Collegamento del computer a una porta di rete" da pag. 19 descrivono come procedere.
2. Aprire l'interfaccia utente con un browser. Il paragrafo "Apertura dell'interfaccia utente" a pag. 32 descrive come procedere.
3. Selezionare il menu "WLAN / Sicurezza" ed attivare "non codificato". Cliccare quindi "Applica".
4. Scollegare il cavo di rete e tentare di nuovo di instaurare una connessione.

Questa modalità non protetta va utilizzata esclusivamente per verificare se è possibile instaurare una connessione WLAN.

Se non si riesce ad instaurare una connessione WLAN nemmeno con l'accesso non crittografato, verificare l'installazione dell'adattatore WLAN e, se necessario, mettersi in contatto con il produttore dell'adattatore WLAN.

Una volta terminato il test, riattivare la codifica WLAN. Per fare ciò, eseguire le operazioni sopra descritte ed attivare il tipo di codifica che era impostato prima.

## Installazione della patch per WPA2 con Microsoft WLAN Service

**Non è possibile instaurare la connessione WLAN con il FRITZ!Box in Windows XP Service Pack 2 attraverso il Microsoft WLAN Service (WZC).**

Causa

Probabilmente non è installata la patch Microsoft per WPA2 (IEEE 802.11i).

Rimedio

Microsoft ha aggiunto a WPA2 per il Microsoft WLAN Service una patch aggiornata per Microsoft Windows XP Service Pack 2. Installare la patch aggiornata di Microsoft:

support.microsoft.com/kb/917021

In alternativa, si può installare anche il Service Pack 3.

## Esclusione di disturbi causati da altre reti radio

Se nelle immediate vicinanze del FRITZ!Box si trovano altri apparecchi che usano la banda a 2,4 GHz, l'utilizzo contemporaneo delle frequenze può causare disturbi reciproci (ad esempio instabilità o interruzioni della connessione). I disturbi possono essere causati da altri punti di accesso WLAN ma anche, ad esempio, da apparecchi Bluetooth, apricancello per garage oppure ponti radio AV. In questo caso, testare un altro canale radio per il FRITZ!Box.

1. Collegare il FRITZ!Box a un computer mediante un cavo di rete. Il paragrafo "Collegamento del computer a una porta di rete" da pag. 19 descrive come procedere.
2. Avviate un browser.
3. Digitare l'indirizzo fritz.box.
4. Attivare le modalità avanzate del FRITZ!Box nel menu "Sistema / Modalità avanzate". Confermare con "Applica".
5. Selezionare il menu "WLAN / Canale radio" e la banda di frequenza della quale si desidera modificare le impostazioni del canale.

6. Scegliere dall'elenco "Canale radio" un altro canale radio.
7. Cliccare il pulsante "Applica".
8. Scollegare il cavo di rete e controllare se si verificano ancora dei disturbi.

## 11.4 Ottenimento automatico dell'indirizzo IP

Il FRITZ!Box dispone di un proprio server DHCP. Ciò significa che il FRITZ!Box assegna ai computer collegati un indirizzo IP. Affinché ciò sia possibile, i computer devono essere configurati in modo da ottenere automaticamente un indirizzo IP. La procedura di verifica e impostazione di questa opzione varia in base al sistema operativo utilizzato. Leggere al riguardo il paragrafo sui sistemi operativi.

Se il FRITZ!Box viene utilizzato in una rete esistente è necessario che in questa rete non sia attivato nessun altro server DHCP.

### Ottenere automaticamente l'indirizzo IP in Windows 7

1. Nella barra delle applicazioni cliccare il pulsante "Start" e selezionare "Pannello di controllo / Rete e connessioni Internet".
2. In "Centro connessioni di rete e condivisione" cliccare "Visualizza stato della rete e attività".
3. Nella colonna di sinistra selezionare "Gestisci connessioni di rete".
4. Selezionare la connessione LAN che collega il proprio computer al FRITZ!Box. Cliccare con il tasto destro del mouse e selezionare "Proprietà".
5. In "Questa connessione utilizza i seguenti elementi" selezionare la voce "Protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4)" e cliccare "Proprietà".
6. Attivare le opzioni "Ottieni automaticamente un indirizzo IP" e "Ottieni indirizzo server DNS automaticamente".

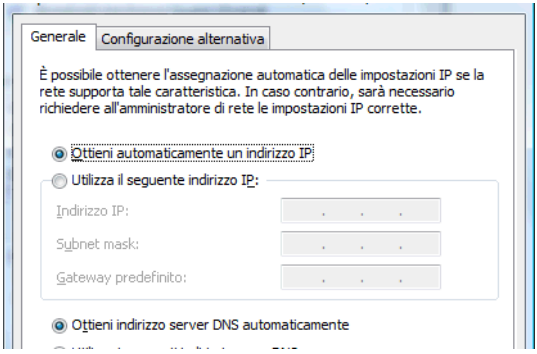
7. Confermare la selezione con "OK".

   Se richiesto, ripetere le operazioni da 5 a 7 per "Protocollo Internet versione 6 (TCP/IPv6)".

Ora il computer ottiene un indirizzo IP dal FRITZ!Box.

## Ottenimento automatico dell'indirizzo IP in Windows Vista

1. Nella barra delle applicazioni cliccare il pulsante "Start" e selezionare "Pannello di controllo / Centro connessioni di rete e condivisione".
2. Selezionare in "Attività" la voce "Gestisci connessioni di rete".
3. Nel campo "LAN o Internet ad alta velocità" selezionare la connessione LAN che collega il proprio computer al FRITZ!Box. Cliccare con il tasto destro del mouse e selezionare "Proprietà".
4. Se si apre la finestra "User account control" cliccare "Continue".
5. In "Questa connessione utilizza i seguenti elementi" selezionare la voce "Protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4)" e cliccare "Proprietà".
6. Attivare le opzioni "Ottieni automaticamente un indirizzo IP" e "Ottieni indirizzo server DNS automaticamente".


Generale
Configurazione alternativa
È possibile ottenere l'assegnazione automatica delle impostazioni IP se la rete supporta tale caratteristica. In caso contrario, sarà necessario richiedere all'amministratore di rete le impostazioni IP corrette.
Ottieni automaticamente un indirizzo IP
Utilizza il seguente indirizzo IP:
Indirizzo IP:
Subnet mask:
Gateway predefinito:
Ottieni indirizzo server DNS automaticamente

Proprietà del protocollo Internet (TCP/IP)

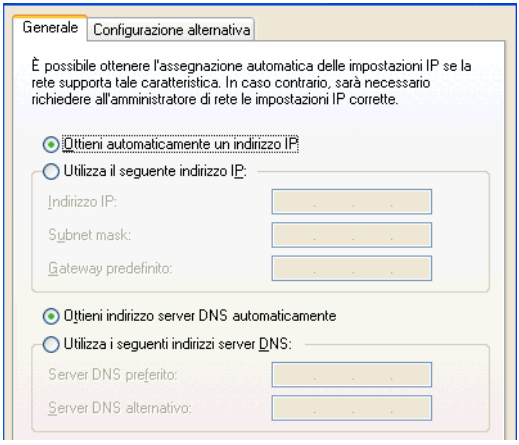
7. Confermare la selezione con "OK".

   Se richiesto, ripetere le operazioni da 5 a 7 anche per "Protocollo Internet versione 6 (TCP/IPv6)".

Ora il computer ottiene un indirizzo IP dal FRITZ!Box.

## Ottenimento automatico dell'indirizzo IP in Windows XP

1. In "Start / Pannello di controllo / Rete e connessioni Internet / Connessioni di rete" selezionare con un doppio clic la connessione LAN della scheda di rete collegata al FRITZ!Box.
2. Cliccare il pulsante "Proprietà".
3. Selezionare dall'elenco "Protocollo Internet (TCP/IP)" e cliccare "Proprietà".
4. Attivare le opzioni "Ottieni automaticamente un indirizzo IP" e "Ottieni indirizzo server DNS automaticamente".


Generale
Configurazione alternativa
È possibile ottenere l'assegnazione automatica delle impostazioni IP se la rete supporta tale caratteristica. In caso contrario, sarà necessario richiedere all'amministratore di rete le impostazioni IP corrette.
Ottieni automaticamente un indirizzo IP
Utilizza il seguente indirizzo IP:
Indirizzo IP:
Subnet mask:
Gateway predefinito:
Ottieni indirizzo server DNS automaticamente
Utilizza i seguenti indirizzi server DNS:
Server DNS preferito:
Server DNS alternativo:

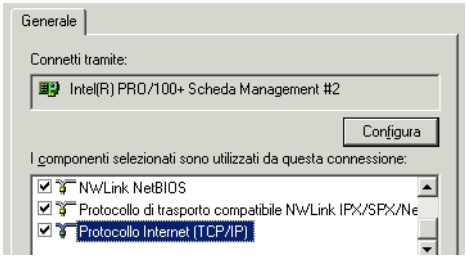
Proprietà del protocollo Internet (TCP/IP)

5. Confermare la selezione con "OK".

Ora il computer ottiene un indirizzo IP dal FRITZ!Box.

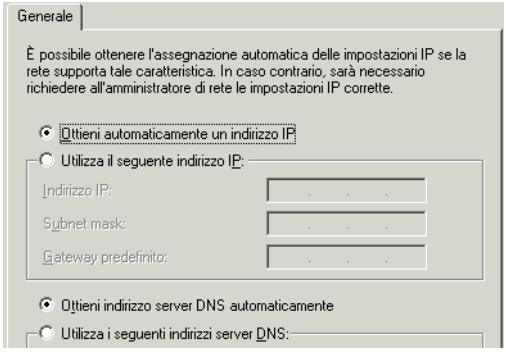
## Ottenimento automatico dell'indirizzo IP in Windows 2000

1. Selezionare "Start / Impostazioni / Pannello di controllo / Rete e connessioni remote".
2. Selezionare con un doppio clic la connessione LAN della scheda di rete collegata al FRITZ!Box.
3. Cliccare il pulsante "Proprietà".
4. Selezionare con un doppio clic "Protocollo Internet (TCP/IP)" dall'elenco.




Proprietà della connessione LAN di una scheda di rete

5. Attivare le opzioni "Ottieni automaticamente un indirizzo IP" e "Ottieni indirizzo server DNS automaticamente".


Generale
È possibile ottenere l'assegnazione automatica delle impostazioni IP se la rete supporta tale caratteristica. In caso contrario, sarà necessario richiedere all'amministratore di rete le impostazioni IP corrette.
Ottieni automaticamente un indirizzo IP
Utilizza il seguente indirizzo IP:
Indirizzo IP:
Subnet mask:
Gateway predefinito:
Ottieni indirizzo server DNS automaticamente
Utilizza i seguenti indirizzi server DNS:

Proprietà del protocollo Internet (TCP/IP)

6. Confermare la selezione con "OK".

Ora il computer ottiene un indirizzo IP dal FRITZ!Box.

## Ottenimento automatico dell'indirizzo IP in Mac OS X

1. Nel menu Apple selezionare "Preferenze di Sistema".
2. Nella finestra "Preferenze di sistema" cliccare il simbolo "Network".
3. Nella finestra "Network" selezionare dal menu "Mostra" l'opzione "Ethernet integrata".
4. Passare poi alla scheda di registro "TCP/IP" e selezionare dal menu "Configura IPv4" l'opzione "DHCP".
5. Cliccare "Attiva ora".

Ora il computer ottiene un indirizzo IP dal FRITZ!Box.

## Ottenimento automatico dell'indirizzo IP in Linux

Per informazioni dettagliate e l'assistenza relativa alla configurazione della rete in Linux consultare, ad esempio:

http://www.tldp.org/HOWTO/NET3-4-HOWTO-5.html

# 12 Disinstallazione
## Rimozione di programmi e voci di programma

Questo capitolo descrive come disconnettere il FRITZ!Box dal computer e disinstallare i programmi installati.

## 12.1 Disconnessione del FRITZ!Box dal computer

Porta LAN

Se il computer è collegato a una delle porte LAN del FRITZ!Box tramite un cavo di rete, è sufficiente scollegare il cavo.

Se il computer è collegato al FRITZ!Box attraverso un hub o uno switch di rete, rimuovere il cavo di rete presente fra il FRITZ!Box e l'hub oppure lo switch di rete.

WLAN

Se il computer è collegato senza fili al FRITZ!Box via WLAN, bisogna disattivare nel software dell'adattatore WLAN o del modulo WLAN la connessione WLAN con il FRITZ!Box.

## 12.2 Disinstallazione del pacchetto software FRITZ!DSL

Il pacchetto software FRITZ!DSL si disinstalla attraverso il pannello di controllo del sistema operativo Window.

### Disinstallazione di FRITZ!DSL in Windows 7

1. Selezionare "Start / Programmi e funzioni".
2. In "Programmi e funzioni" selezionare "Disinstalla un programma".
3. Selezionare nella lista la voce "AVM FRITZ!DSL".
4. Cliccare il pulsante "Disinstalla/cambia".

Il pacchetto software FRITZ!DSL è ora disinstallato.

### Disinstallazione di FRITZ!DSL in Windows Vista

1. Selezionare "Start / Pannello di controllo / Programmi e funzioni".
2. Selezionare nella lista la voce "AVM FRITZ!DSL".
3. Cliccare il pulsante "Disinstalla/cambia".

4. Confermare la domanda che segue con “Continua”.

Il pacchetto software FRITZ!DSL è ora disinstallato.

### Disinstallazione di FRITZ!DSL in Windows XP

1. Selezionare “Start / Pannello di controllo / Installazione applicazioni”. Non dimenticare di premere il pulsante “Cambia/Rimuovi programmi”.
2. Nelle‘elenco “Programmi attualmente installati” selezionare la voce “AVM FRITZ!DSL”.
3. Cliccare il pulsante “Cambia/Rimuovi”.

Il pacchetto software FRITZ!DSL è ora disinstallato.

### Disinstallazione di FRITZ!DSL in Windows 2000

1. Selezionare “Start / Impostazioni / Pannello di controllo / Installazione applicazioni”. Non dimenticare di premere il pulsante “Cambia/Rimuovi programmi”.
2. Nelle‘elenco “Programmi attualmente installati” selezionare la voce “AVM FRITZ!DSL”.
3. Cliccare il pulsante “Cambia/Rimuovi”.

Il pacchetto software FRITZ!DSL è ora disinstallato.

## 12.3 Disinstallazione di una porta stampante

La porta stampante AVM FRITZ!Box si disinstalla attraverso il pannello di controllo del sistema operativo Windows.

### Disinstallazione di una porta stampante in Windows 7

1. Selezionare “Start / Programmi e funzioni”.
2. In “Programmi e funzioni” selezionare “Disinstalla un programma”.
3. Selezionare nella lista la voce “AVM FRITZ!Box porta stampante”.
4. Sopra la lista cliccare il pulsante “Disinstalla/cambia”.

La porta stampante viene disinstallata.

## Disinstallazione di una porta stampante in Windows Vista

1. Selezionare “Start / Pannello di controllo / Programmi e funzioni”.
2. Selezionare nella lista la voce “AVM FRITZ!Box porta stampante”.
3. Cliccare il pulsante “Disinstalla/cambia”.
4. Confermare la domanda che segue con “Continua”.

Ora la porta stampante è disinstallata.

## Disinstallazione di una porta stampante in Windows XP

1. Selezionare “Start / Pannello di controllo / Installazione applicazioni”. Non dimenticare di premere il pulsante “Cambia/Rimuovi programmi”.
2. Nell’elenco “Programmi attualmente installati” selezionare la voce “AVM FRITZ!Box porta stampante”.
3. Cliccare il pulsante “Cambia/Rimuovi”.

Ora la porta stampante è disinstallata.

## Disinstallazione di una porta stampante in Windows 2000

1. Selezionare “Start / Impostazioni / Pannello di controllo / Installazione applicazioni”. Non dimenticare di premere il pulsante “Cambia/Rimuovi programmi”.
2. Nell‘elenco “Programmi attualmente installati” selezionare la voce “AVM FRITZ!Box porta stampante”.
3. Cliccare il pulsante “Cambia/Rimuovi”.

Ora la porta stampante è disinstallata.

## 12.4 Disinstallazione del gruppo di programmi

Il gruppo di programmi “FRITZ!Box” si disinstalla attraverso il pannello di controllo del sistema operativo Windows.

### Disinstallare il gruppo di programmi in Windows 7

1. Selezionare “Start / Programmi e funzioni”.
2. In “Programmi e funzioni” selezionare “Disinstalla un programma”.
3. Selezionare nella lista la voce “AVM Documentazione FRITZ!Box”.
4. Sopra la lista cliccare il pulsante “Disinstalla/cambia”.

Il gruppo di programmi viene disinstallato.

### Disinstallazione del gruppo di programmi in Windows Vista

1. Selezionare “Start / Pannello di controllo / Programmi e funzioni”.
2. Selezionare nella lista la voce “AVM Documentazione FRITZ!Box”.
3. Cliccare il pulsante “Disinstalla/cambia”.
4. Confermare la domanda che segue con “Continua”.

Ora il gruppo di programmi è disinstallato.

### Disinstallazione del gruppo di programmi in Windows XP

1. Selezionare “Start / Pannello di controllo / Installazione applicazioni”. Non dimenticare di premere il pulsante “Cambia/Rimuovi programmi”.
2. Nell‘elenco “Programmi attualmente installati” selezionare la voce “Documentazione AVM FRITZ!Box”.
3. Cliccare il pulsante “Cambia/Rimuovi”.

Ora il gruppo di programmi è disinstallato.

## Disinstallazione del gruppo di programmi in Windows 2000

1. Selezionare “Start / Impostazioni / Pannello di controllo / Installazione applicazioni”. Non dimenticare di premere il pulsante “Cambia/Rimuovi programmi”.
2. Nell‘elenco “Programmi attualmente installati” selezionare la voce “Documentazione AVM FRITZ!Box”.
3. Cliccare il pulsante “Cambia/Rimuovi”.

Ora il gruppo di programmi è disinstallato.

# II DETTAGLI DEL PRODOTTO E NOZIONI FONDAMENTALI

## 1 Dettagli del prodotto
FRITZ!Box Fon WLAN 7270

Questo capitolo fornisce i dettagli del prodotto FRITZ!Box Fon WLAN 7270 e informazioni su cavi e tasti, dati tecnici ed altri dettagli.

### 1.1 Cavi e tasti

Per quanto riguarda i singoli cavi e i tasti del FRITZ!Box Fon WLAN 7270 far riferimento alle istruzioni dei paragrafi che seguono.

#### Cavo DSL/telefono

Può accadere che con il FRITZ!Box Fon WLAN 7270 venga fornito solo il cavo DSL (vedi pag. 132). Gli accessori forniti in dotazione con il FRITZ!Box sono descritti sulla scatola stessa del FRITZ!Box.

Il cavo DSL/telefono è uno speciale cavo combinato realizzato dalla AVM per collegare il FRITZ!Box Fon WLAN 7270 allo splitter DSL e alla presa ISDN (NT) o alla presa telefonica analogica.

Se è necessario un cavo più lungo si possono prolungare una o più estremità del cavo combinato usando degli accoppiatori doppi RJ45. Quale sia l'estremità del cavo da prolungare dipende dallo spazio circostante.

Per prolungare una o più estremità del cavo DSL/telefono sono necessari rispettivamente i seguenti componenti:

- 1 cavo di rete standard
- 1 accoppiatore RJ45 standard (CAT5)

Questi componenti sono reperibili in qualsiasi negozio specializzato.

La AVM consiglia per il prolungamento con un cavo di rete standard una lunghezza massima di 10 metri.

La qualità della linea può diminuire se la distanza tra l'impianto e il centralino è eccessiva.

## Cavo DSL

Può accadere che con il FRITZ!Box Fon WLAN 7270 venga fornito solo il cavo DSL/telefono (vedi pag. 131). Gli accessori forniti in dotazione con il FRITZ!Box sono descritti sulla scatola stessa del FRITZ!Box.

Il cavo DSL serve a collegare il FRITZ!Box ad una presa DSL senza presa telefonica. Ad una estremità bisogna applicare al cavo DSL un connettore RJ45, sull'altra ha un connettore per presa telefonica.

Per prolungare il cavo DSL sul connettore RJ45 sono necessari i seguenti componenti:

- 1 cavo di rete standard
- 1 accoppiatore RJ45 standard (CAT5)

Questi componenti sono reperibili in qualsiasi negozio specializzato.

La qualità della linea può diminuire se la distanza tra l'impianto e il centralino è eccessiva.

La AVM consiglia per il prolungamento con un cavo di rete standard una lunghezza massima di 20 metri.

## Cavo di rete

Per utilizzare tutte le porte di rete del FRITZ!Box Fon WLAN 7270 sono necessari cavi di rete supplementari.

Il cavo di rete (giallo) del FRITZ!Box Fon WLAN 7270 è un cavo Ethernet standard. Qualora siano necessari un cavo di ricambio, un cavo più lungo o una prolunga, utilizzare un cavo Ethernet standard (CAT5) del tipo STP (Shielded Twisted Pair, 1:1). Inoltre, quando si prolunga un cavo è necessario anche un accoppiatore RJ45 standard (CAT5). È possibile utilizzare sia cavi lineari che cavi “crosslink”. Questi componenti sono reperibili in qualsiasi negozio specializzato.

La AVM consiglia per il cavo di rete una lunghezza massima di 100 metri.

## 1.2 LED

Il lato superiore del FRITZ!Box Fon WLAN 7270 è dotato di cinque LED che segnalano, restando accesi o lampeggiando, i differenti stati della connessione.

| LED | Stato | Significato |
|---|---|---|
| Power/ DSL | acceso | • disponibilità del FRITZ!Box<br>• alimentazione disponibile e linea DSL funzionante |
| | lampeggia | • alimentazione disponibile<br>• la connessione a DSL ha luogo adesso o è interrotta |
| Internet | acceso | è attiva una connessione telefonica via Internet |
| | lampeggia | nel box e-mail ci sono dei messaggi (questa funzione deve essere supportata dal proprio provider di telefonia) |
| Fixed Line | acceso | è attivata una connessione telefonica attraverso la presa telefonica (ISDN/analog) |
| | lampeggia | nella mailbox ci sono dei messaggi (questa funzione deve essere supportata dal proprio provider di telefonia) |
| WLAN | acceso | la funzione WLAN è attivata |
| | lampeggia | la funzione WLAN viene attivata o disattivata in questo momento |
| INFO | acceso | • è attiva una connessione telefonica tra due numeri VoIP, la chiamata è gratuita (questa funzione deve essere supportata dal provider di telefonia via Internet)<br>• viene segnalato un evento configurato a scelta<br>• è concluso il procedimento Stick & Surf |
| | lampeggia | • il firmware viene aggiornato<br>• è stato raggiunto il valore impostato per il contatore online<br>• viene segnalato un evento configurato a scelta<br>• è in corso il procedimento Stick & Surf<br>• è in corso la registrazione di un portatile DECT |
| | rosso lampeggiante | si è verificato un errore – aprire l'interfaccia utente del FRITZ!Box e seguire le istruzioni |

LED “INFO”

Per il LED “INFO” si può stabilire quali informazioni devono essere segnalate in aggiunta. I dettagli corrispondenti si trovano nell’interfaccia utente del FRITZ!Box Fon WLAN 7270, nel menu “Sistema / LED INFO”

## 1.3 Tasto WLAN

La parte superiore del FRITZ!Box è dotata di un tasto WLAN.

Questo tasto ha due funzioni:

1. attivare e disattivare la funzione WLAN
2. creare una connessione WLAN con il metodo WPS (vedi “Collegamento del FRITZ!WLAN USB Stick” a pag. 21)

   Se si preme il pulsante per più di due secondi viene eseguita questa funzione, a condizione che il proprio adattatore WLAN supporti il metodo WPS.

## 1.4 Tasto DECT

La parte superiore del FRITZ!Box è dotata di un tasto DECT. Il tasto DECT svolge due funzioni:

1. Attivazione dello squillo per la ricerca dei portatili che sono stati spostati (ricerca portatile)

   Premendo una volta brevemente il tasto DECT si fa squillare il portatile.

2. Avvio della registrazione di portatili

   Per la registrazione di un portatile DECT vedi cap. “Funzione DECT” da pag. 37.

## 1.5 Dati tecnici

### Connessioni e interfacce

- presa DSL/telefonica
  - modem DSL conforme allo standard ITU G.992.1, ITU G.992.3 (ADSL2), ITU G.992.5 (ADSL2+), ITU G.994.1 (G.hs)
  - presa telefonica per la connessione alla rete fissa analogica o ISDN
- due porte a/b per la connessione di due estensioni tramite le prese RJ11
- una presa ISDN $S_0$ NT
  - bus $S_0$ con supporto di apparecchi terminali di telefonia ISDN, vengono supportati i servizi CIP: voce, telefonia, audio 3.1 e fax G2/G3
- stazione base DECT
- quattro porte di rete tramite prese RJ45 (Ethernet standard, 10/100 Base-T)
- un USB Host Controller (versione USB 2.0)
- punto di accesso WLAN con supporto per reti radio
  - IEEE 802.11a – 54 Mbit/s
  - IEEE 802.11b – 11 Mbit/s
  - IEEE 802.11g – 54 Mbit/s
  - IEEE 802.11n bozza 2.0 – 300 Mbit/s

### Funzione router

- router DSL
- server DHCP
- firewall con mascheramento IP/NAT

## Interfaccia utente e indicazioni

- configurazione e messaggi di stato mediante il browser di un computer collegato
- cinque LED segnalano lo stato dell'apparecchio

## Caratteristiche fisiche

- dimensioni (L x P x H): circa 210 x 155 x 25 mm
- tensione di esercizio: 230 V / 50 Hz
- potenza massima assorbita: 16 W
- potenza media assorbita: 6 W – 8 W
- firmware attualizzabile tramite aggiornamento
- conformità CE
- condizioni ambientali
  - temperatura di esercizio: 0 °C – +40 °C
  - temperatura di magazzino: -20 °C – +70 °C
  - umidità dell'aria relativa (esercizio): 10 % – 90 %
  - umidità dell'aria relativa (magazzino): 5 % – 95 %

## 1.6 Dichiarazione di conformità CE

**Il produttore** AVM GmbH
Alt-Moabit 95
D-10559 Berlino

**dichiara che il prodotto**

FRITZ!Box Fon WLAN 7270
Tipo router WLAN ADSL

**è conforme alle seguenti direttive:**

| | |
|---|---|
| 1999/5/CE | Direttiva R&TTE: apparecchiature radio e apparecchiature terminali di comunicazione |
| 2009/125/CE | Direttiva EU: progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia |

Per verificare la conformità sono state applicate le seguenti norme:

- EN 60950-1:2011
- EN 55024:10.2003
- EN 301 489-1 V1.8.1 (2008)
- EN 301 489-6 V1.3.1 (2008)
- EN 301 489-17 V2.1.1 (2009)
- EN 300 328 V1.7.1 (10.2006)
- EN 301 893 V1.5.1 (12.2008)
- EN 301 406 v2.1.1 (07.2009)
- EN 50371:2002

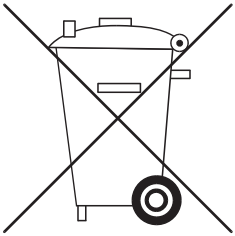
La conformità del prodotto alle norme e alle direttive sopra indicate viene confermata dalla presenza del marchio di conformità CE.

Berlino, 01.03.2011 Peter Faxel, Direttore tecnico

**Nota per i paesi**
La tecnica radio di questo apparecchio è adatta all'impiego in tutti i paesi dell'Unione Europea e in Svizzera, Norvegia e Islanda. In Francia ne è consentito l'impiego solo negli ambienti chiusi.

## 1.7 Smaltimento

Gli apparecchi vecchi e i componenti elettronici non vanno smaltiti con i rifiuti domestici.



Marcatura degli apparecchi vecchi e dei componenti elettronici

Il FRITZ!Box Fon WLAN 7270 e tutti gli apparecchi e i componenti elettronici forniti insieme al FRITZ!Box Fon WLAN 7270 non vanno smaltiti, nel rispetto delle normative europee, insieme ai rifiuti domestici bensì consegnati, al termine del loro ciclo di vita, presso un centro di raccolta autorizzato.

# 2 Nozioni fondamentali: WLAN

WLAN (Wireless Local Area Network) è una tecnologia a radiofrequenza che consente di realizzare delle reti senza fili ed anche di accedere senza fili a Internet. In questo modo, più utenti possono condividere un unico accesso a Internet.

## 2.1 Standard

L'Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) ha definito gli standard WLAN IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n (sulla base della bozza provvisoria 2.0 dello standard) e IEEE 802.11i.

Gli standard IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g e IEEE 802.11n definiscono la velocità di trasmissione nell'ambito di una WLAN. Lo standard IEEE 802.11i è uno standard di sicurezza.

### Standard per la velocità di trasmissione

Velocità di trasmissione

Il FRITZ!Box supporta a scelta gli standard IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g e IEEE 802.11n. Gli adattatori WLAN che utilizzano uno o più degli standard menzionati si possono usare per le connessioni WLAN con il FRITZ!Box.

Gli standard sono previsti per differenti bande di frequenza.

| Standard | Banda di frequenza | Velocità di trasmissione lorda fino a | Velocità di trasmissione netta fino a |
|---|---|---|---|
| 802.11a | 5 GHz | 54 Mbit/s | 25 Mbit/s |
| 802.11b | 2,4 GHz | 11 Mbit/s | 5 Mbit/s |
| 802.11g | 2,4 GHz | 54 Mbit/s | 25 Mbit/s |
| 802.11n | 2,4 / 5 GHz | 300 Mbit/s | 100 Mbit/s |

La velocità di trasmissione si distingue in velocità lorda e netta. La velocità netta corrisponde alla velocità di trasmissione dei dati utili.

**Portata**

La portata nell'ambito delle WLAN dipende in larga misura dai seguenti fattori:

- dall'adattatore WLAN utilizzato
- dalle caratteristiche costruttive dell'edificio
- dal traffico radio sulla stessa banda di frequenza. Possono essere attive anche altre reti WLAN, forni a microonde o trasmettitori Bluetooth (cellulari).

**IEEE 802.11a**

Questo standard opera esclusivamente nel campo a 5-GHz, che viene utilizzato raramente, e consente quindi di trasmettere i dati in modo relativamente indisturbato da influssi esterni. Gli adattatori WLAN che supportano 802.11a non sono molto diffusi in confronto agli apparecchi che operano secondo lo standard 802.11b/g.

**IEEE 802.11b**

Con una velocità di trasmissione massima pari a 11 Mbit/secondo, questo è lo standard più vecchio per le reti radio. Gli adattatori WLAN più vecchi (prima generazione) sono in grado di comunicare con il FRITZ!Box anche con l'ausilio di 802.11b. Tuttavia, se l'adattatore WLAN può servirsi di standard più attuali, come ad esempio 802.11g, si dovrebbe utilizzare lo standard più recente.

**IEEE 802.11g**

Attualmente, questo standard WLAN è il più diffuso. Esso comunica con un massimo di 54 Mbit/secondo lordi nella banda di frequenza a 2,4 GHz (ISM) ed è compatibile in larga misura con innumerevoli apparecchi WLAN.

Tuttavia, a causa del grande utilizzo della banda di frequenza a 2,4 GHz, si possono verificare degli inconvenienti più facilmente rispetto alla banda a 5 GHz, che è meno utilizzata.

**IEEE 802.11n**

Questo standard consente di usufruire di velocità di trasmissione elevate e di ampie portate. Il FRITZ!Box supporta 802.11n a scelta nella banda di frequenza a 2,4 o, in alternativa, a 5 GHz. I metodi di modulazione e le tecnologie di antenna come MIMO (Multiple Input, Multiple Output) utilizzano la banda di frequenza di volta in volta disponibile in modo più efficiente degli standard precedenti.

Lo standard 802.11n – e quindi le velocità di trasmissione più elevate – si può utilizzare solo se la connessione WLAN è protetta con i meccanismi di sicurezza WPA2 (AES-CCMP).

L'abbinamento con lo standard 802.11g assicura la compatibilità con gli adattatori WLAN precedenti.

## Standard per la sicurezza

IEEE 802.11i

Lo standard IEEE 802.11i definisce il meccanismo di sicurezza WPA2. WPA2 è un ampliamento del noto meccanismo di sicurezza WPA (Wi-Fi Protected Access).

L'ampliamento da WPA a WPA2 consiste essenzialmente nel metodo di codifica AES-CCMP:

| Meccanismo | Codifica |
|---|---|
| WPA | TKIP (Temporary Key Integrity Protocol) |
| WPA2 | TKIP<br>AES-CCMP<br>si basa sullo standard di codifica di elevata sicurezza AES (Advanced Encryption Standard). Tramite il CCMP (Counter with CBC-MAC Protocol) viene stabilito in quale modo applicare il metodo AES ai pacchetti WLAN. |

Il FRITZ!Box supporta il metodo di codifica AES con il meccanismo WPA2 e il metodo di codifica TKIP con il meccanismo WPA. Di conseguenza, il FRITZ!Box può essere utilizzato con adattatori WLAN che supportano il WPA2 con AES come pure il WPA con TKIP.

## 2.2 Sicurezza

Nelle reti a radiofrequenza il tema della sicurezza svolge un ruolo di particolare importanza.

I segnali radio possono essere captati anche all'esterno di un ufficio e degli spazi abitativi ed essere utilizzati abusivamente.

Per una WLAN dev'essere quindi sicuro che nessun utente possa accedere alla rete e utilizzare l'accesso a Internet o le risorse di rete disponibili senza essere autorizzato a farlo.

Nel FRITZ!Box sono presenti varie impostazioni a diversi livelli per garantire la sicurezza della WLAN e, di conseguenza, la sicurezza dei computer collegati.

### Codifica

L'impostazione di sicurezza più importante è la codifica. Il FRITZ!Box supporta i meccanismi di sicurezza WEP (Wired Equivalent Privacy), WPA (Wi-Fi Protected Access) e WPA2 nei modi seguenti:

- Nel meccanismo WEP viene stabilita una chiave statistica con la quale vengono codificati i dati utili.

  Immettere la chiave nelle impostazioni di sicurezza WLAN del FRITZ!Box. Anche in tutti gli adattatori WLAN della propria rete radio bisogna utilizzare questa chiave.

- I meccanismi WPA e WPA2 prevedono una procedura di autenticazione durante l'instaurazione della connessione. A tale scopo, definire una password WPA.

  Per codificare i dati utili, per WPA viene utilizzato il metodo di codifica TKIP. Per WPA2 viene utilizzato il metodo di codifica AES-CCMP.

  Il metodo di codifica che si seleziona qui deve essere supportato anche dal proprio adattatore WLAN.

  I dati utili vengono codificati con una chiave generata automaticamente. La chiave viene rigenerata ad intervalli di tempo regolari.

La lunghezza della password WPA utilizzata deve essere compresa fra 8 e 63 caratteri. Per garantire una maggiore sicurezza, la password dovrebbe contenere almeno 20 caratteri. Vi consigliamo di utilizzare cifre, lettere e altri caratteri, alternando maiuscole e minuscole.

Impostazione predefinita

Nel FRITZ!Box è preimpostata di fabbrica una codifica combinata WPA + WPA2 con i metodi di codifica TKIP/AES-CCMP. Ciò significa che con questa impostazione si possono utilizzare gli adattatori WLAN che supportano WPA (TKIP) o WPA2 (AES-CCMP) oppure entrambi i metodi.

È consigliabile modificare appena possibile la chiave di rete WLAN predefinita. Le modifiche vanno eseguite nell'interfaccia utente del FRITZ!Box.

Consiglio

Se l'adattatore WLAN supporta un metodo di codifica più sicuro del metodo preimpostato nel FRITZ!Box, impostare nel FRITZ!Box il metodo più sicuro.

Per essere sicuri di usare le impostazioni di sicurezza più affidabili per il FRITZ!Box e l'adattatore WLAN, attenersi alle raccomandazioni seguenti:

- Se l'adattatore WLAN supporta WPA2 secondo lo standard 802.11i:
  - attivare la codifica WPA.
  - Selezionare la modalità WPA "WPA2 (CCMP)" o "WPA+WPA2".
  - Sostituire la chiave di rete WPA con un valore personalizzato.
- Se l'adattatore WLAN utilizzato supporta il meccanismo WPA ma non il meccanismo WPA2:
  - attivare la codifica WPA.
  - Selezionare la modalità WPA "WPA (TKIP)" o "WPA+WPA2".
  - Sostituire la chiave di rete WPA con un valore personalizzato.

- Se l'adattatore WLAN utilizzato non supporta né il meccanismo WPA né il meccanismo WPA2:
  - attivare la codifica WEP.
  - Sostituire la chiave di rete WLAN con un valore personalizzato.

Si raccomanda vivamente di utilizzare un adattatore WLAN in grado di supportare il meccanismo WPA o WPA2 (ad es. il FRITZ!WLAN USB Stick N). WEP è un sistema ormai obsoleto, per cui i dati codificati con WEP si possono decodificare nel giro di pochi minuti.

## Nome rete (SSID)

Nel FRITZ!Box è impostato di fabbrica, come nome rete (SSID), il valore "FRITZ!Box Fon WLAN 7270".

Se nelle vicinanze si trova un altro apparecchio con lo stesso nome rete può accadere che l'adattatore WLAN tenti di registrarsi presso questo apparecchio. Per questo motivo si consiglia di modificare l'SSID non appena possibile.

## 2.3 Bande di frequenza

La tecnologia WLAN utilizza nella banda di frequenza ISM la banda di frequenza a 2,4 GHz e anche, in alternativa, la banda di frequenza a 5 GHz.

Con il FRITZ!Box si possono utilizzare entrambe le bande di frequenza.

Banda di frequenza a 2,4 GHz

La tecnologia WLAN nella banda di frequenza a 2,4 GHz opera nella stessa banda di Bluetooth, apparecchi a microonde e diversi altri apparecchi come giocattoli radiocomandati, apricancello per garage o ponti video. Per questo motivo, possono verificarsi delle interferenze nelle WLAN utilizzate vicino a questi apparecchi. Di regola, ciò pregiudica la velocità di trasmissione e la connessione si può anche interrompere.

Nella banda di frequenza a 2,4 GHz le autorità di regolamentazione europee hanno previsto, per la tecnologia WLAN, 13 canali. Un canale ha una larghezza di banda di 20 MHz.

Un canale può avere una larghezza di banda di 20 MHz (throughput dei dati fino a 130 Mbit/s) o 40 MHz (throughput dei dati fino a 300 Mbit/s).

I canali WLAN contigui nella banda a 2,4 GHz si sovrappongono e possono verificarsi delle interferenze reciproche. Ad esempio, se operano più WLAN vicine fra di loro nella banda di frequenza a 2,4 GHz con un'ampiezza di banda di 20 MHz, tra due canali utilizzati ci dovrebbe essere un intervallo di almeno cinque canali. Se quindi per una WLAN è selezionato il canale 1, per una seconda WLAN si possono selezionare i canali da 6 a 13. In questo modo, si rispetta sempre l'intervallo minimo.

Canale automatico WLAN

Il FRITZ!Box cerca con la funzione 'canale automatico WLAN' un canale con meno interferenze possibili. Se nonostante questa funzione continuano a verificarsi dei disturbi in una WLAN, si dovrebbe innanzitutto individuare la fonte dell'interferenza e, se possibile, disattivarla manualmente.

Per ulteriori informazioni sui disturbi nella rete radio WLAN vedi il paragrafo “Esclusione di disturbi causati da altre reti radio” da pag. 120.

### Banda di frequenza a 5 GHz

In alternativa, il FRITZ!Box può far funzionare la WLAN anche nella banda di frequenza a 5 GHz. Questa banda di frequenza è meno soggetta alle interferenze della banda a 2,4 GHz, che viene usata spesso.

Nella banda di frequenza a 5 GHz si possono verificare dei cambi di canale inaspettati (DFS) del FRITZ!Box se un cosiddetto “utente preferenziale” utilizza allo stesso tempo il canale selezionato dal FRITZ!Box. Ciò può avvenire in particolare quando nelle vicinanze sono in funzione dei radar militari o civili.

Il presupposto per l’utilizzo della banda di frequenza a 5 GHz è che tutti gli adattatori WLAN nella rete supportino questa banda di frequenza secondo lo standard IEEE 802.11a oppure IEEE 802.11n.

### 2,4 GHz o 5 GHz

Il FRITZ!Box opera nella rete radio WLAN o nella banda a 2,4 GHz oppure in quella a 5 GHz, ma non contemporaneamente in entrambe le bande di frequenza.

### Ampiezza di banda

In entrambe le bande di frequenza si può scegliere per i canali fra le ampiezze di banda a 20 MHz oppure a 40 MHz (eccezione: canale 140 nella banda di frequenza a 5 GHz). Il FRITZ!Box cerca di selezionare prima un canale con un’ampiezza di banda di 40 MHz (throughput dei dati fino a 300 Mbit/s). Se ciò non funziona a causa di disturbi o di occupazioni di reti radio WLAN contigue, il FRITZ!Box passa automaticamente ad un canale con un’ampiezza di banda di 20 MHz. Un’ampiezza di banda maggiore offre un throughput dei dati maggiore:

| Ampiezza di banda (MHz) | Throughput dei dati massimo (Mbit/s) |
|---|---|
| 20 | 130 |
| 40 | 300 |

Tuttavia, con un'ampiezza di banda maggiore è più probabile che le reti radio contigue causino dei disturbi. Le ampiezze di banda grandi riducono la banda di frequenza disponibile per le reti radio contigue.

Suddivisione dei canali WLAN nella banda a 2,4 GHz:

| Canale | Frequenza (MHz) | Canale | Frequenza (MHz) |
|---|---|---|---|
| 1 | 2412 | 8 | 2447 |
| 2 | 2417 | 9 | 2452 |
| 3 | 2422 | 10 | 2457 |
| 4 | 2427 | 11 | 2462 |
| 5 | 2432 | 12 | 2467 |
| 6 | 2437 | 13 | 2472 |
| 7 | 2442 | | |

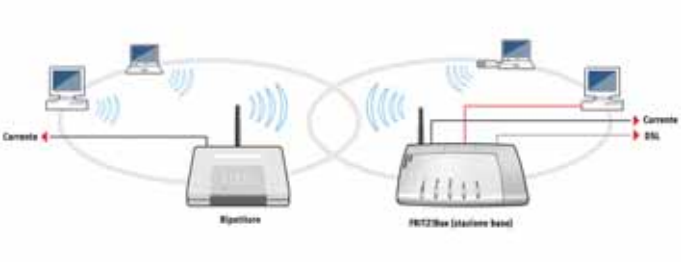
Suddivisione dei canali WLAN nella banda a 5 GHz:

| Canale | Frequenza (GHz) | Canale | Frequenza (GHz) |
|---|---|---|---|
| 36 | 5,18 | 108 | 5,54 |
| 40 | 5,20 | 112 | 5,56 |
| 44 | 5,22 | 116 | 5,58 |
| 48 | 5,24 | 120 | 5,60 |
| 52 | 5,26 | 124 | 5,62 |
| 56 | 5,28 | 128 | 5,64 |
| 60 | 5,30 | 132 | 5,66 |
| 64 | 5,32 | 136 | 5,68 |
| 100 | 5,50 | 140 | 5,700 (solo con ampiezza di banda di 20 MHz) |
| 104 | 5,52 | | |

## 2.4 Ampliamento della portata WLAN con WDS

WDS

Con WDS (Wireless Distribution System) è possibile ampliare la portata nella propria rete senza fili. A questo scopo è necessario, oltre al FRITZ!Box, un altro punto di accesso WLAN. Uno dei due punti di accesso WLAN funge da stazione base, l'altro da ripetitore. La stazione base e il ripetitore sono collegati fra di loro attraverso la WLAN. Tramite il ripetitore, la stazione base è ora in grado di raggiungere anche i computer che si troverebbero, senza il ripetitore, al di fuori della sua portata.



WDS – ampliamento della portata WLAN con l'ausilio di un ripetitore

Attenersi alle seguenti istruzioni:

- Per ampliare la portata della propria rete senza fili è necessario almeno un ulteriore punto di accesso WLAN. La rete senza fili del FRITZ!Box si può ampliare con fino a tre punti di accesso WLAN, trasformandola così in un WDS (Wireless Distribution System).
- Tutti i punti di accesso WLAN utilizzati nel WDS devono supportare WDS ed essere appositamente configurati.
- Tutti i punti di accesso WLAN usati come ripetitori nel WDS devono rientrare nel campo radio della stazione base.
- Il FRITZ!Box è in grado sia di creare la connessione Internet per altri ripetitori come stazione base, sia di ampliare come ripetitore la portata di una stazione base.

- Assicurarsi che le connessioni WDS fra la stazione base WDS e i ripetitori WDS siano protette con la stessa codifica (ad esempio WPA/WPA2). **Non dimenticare che il metodo di codifica WPA2 è disponibile solo se si usano apparecchi della** AVM.
- Controllare che tutti i punti di accesso WLAN nel WDS utilizzino lo stesso canale.
- Ogni punto di accesso WLAN che fa parte del WDS svolge, rispetto ai suoi clienti WLAN, le funzioni di un punto di accesso WLAN. Ciò significa che ogni punto di accesso WLAN si presenta ai suoi client WLAN con un proprio nome (SSID) e con proprie impostazioni di codifica.

  Se per i client WLAN si usa la gestione WLAN che viene messa a disposizione in Windows Vista oppure dal Service Pack 2 per Windows XP, si possono assegnare a diversi punti di accesso WLAN lo stesso SSID e le stesse impostazioni di codifica. I client si registrano poi automaticamente presso il punto di accesso WLAN che è più disponibile a seconda del caso.
- Verificare che ogni indirizzo IP sia assegnato solo una volta nella rete senza fili.

### Configurazione del FRITZ!Box come stazione base

Stazione base WDS

come **stazione base WDS,** il FRITZ!Box crea le connessioni Internet per gli altri ripetitori e client WLAN.

Per la configurazione del FRITZ!Box come ripetitore WDS leggere a partire da pag. 151.

Per configurare il FRITZ!Box come stazione base WDS procedere come segue:

1. Avviate un browser.
2. Digitare l'indirizzo fritz.box.

   Si apre l'interfaccia utente del FRITZ!Box.

3. Controllate che in “Sistema / Modalità avanzate” sia attivata la modalità avanzata e cliccate “Applica”.
4. Aprite “WLAN / WDS” e controllate che non sia attivata la funzione “Canale automatico” seguendo le istruzioni dell'interfaccia utente.
5. Spuntate l’opzione “WDS attiva”.
6. Selezionate come modalità l’opzione “Stazione base”.
7. Selezionate dall’elenco “Apparecchi WLAN” gli apparecchi da utilizzare come ripetitori WDS.
8. Nel campo “Sicurezza” selezionate come codificare la connessione al ripetitore WDS.

Non dimenticare che il metodo di codifica WPA2 è disponibile solo se si usano apparecchi della AVM.

9. Immettete una chiave di rete.
10. Cliccate “Applica”.

    Vengono visualizzate le “Impostazioni ripetitore” necessarie per la configurazione dei ripetitori WDS
11. Vi consigliamo di stampare queste impostazioni.

A questo punto, il FRITZ!Box è configurato come stazione base WDS.

Inserire quindi le impostazioni stampate del FRITZ!Box per ognuno dei ripetitori WDS che si usano nella rete senza fili.

### Configurazione del FRITZ!Box come ripetitore

Ripetitore WDS

Come **ripetitore WDS**, il FRITZ!Box amplia la portata di una stazione base WDS nella rete senza fili.

Per la configurazione del FRITZ!Box come stazione base WDS leggere a partire da pag. 150.

Per configurare il FRITZ!Box come ripetitore WDS procedere come segue:

1. Avviate un browser.
2. Digitare l'indirizzo fritz.box.

   Si apre l'interfaccia utente del FRITZ!Box.
3. Con la voce "Modalità: Avanzate" della barra degli strumenti oppure nel menu "Sistema / Modalità avanzate", attivate le modalità avanzate del FRITZ!Box e confermate l'impostazione con "Applica".
4. In corrispondenza di "WLAN / Rete radio" controllate che sia attivata la stessa banda di frequenza della stazione base WDS. Cliccate "Applica".
5. Aprite "WLAN / WDS" e controllate che non sia attivata la funzione "Canale automatico" seguendo le istruzioni dell'interfaccia utente.
6. Spuntate l'opzione "WDS attiva".
7. Selezionate come modalità l'opzione "Ripetitore".
8. Selezionate dall'elenco "Apparecchi WLAN" l'apparecchio che deve fungere da stazione base WDS.
9. Se il FRITZ!Box deve fungere da ripetitore WDS dovete modificare le impostazioni nel campo "Impostazioni IP per il funzionamento ripetitore":

   – **Indirizzo IP:** immettere qui un indirizzo IP per questo FRITZ!Box che soddisfi i seguenti criteri: l'indirizzo IP deve differenziarsi dall'indirizzo IP della stazione base WDS e provenire dalla rete IP della stazione base WDS. Ricordare che l'indirizzo IP non deve provenire dall'intervallo di indirizzi del server DHCP della stazione base WDS.

   – **Maschera di sottorete**: immettete qui, ad esempio, il valore "255.255.255.0". Per informazioni dettagliate al riguardo consultare il glossario alla voce "Maschera di sottorete".

   – **Gateway standard**: Immettete qui l'indirizzo IP della stazione base WDS.

- **Server DNS primario**: Immettete anche qui l'indirizzo IP della stazione base.
- **Server DNS secondario**: Qui potete immettere l'indirizzo IP di un secondo server DNS.

10. Indicare nel campo "Sicurezza" come viene codificata la connessione del ripetitore WDS.

Ricordare che il metodo di codifica WPA2 è disponibile solo se si usano apparecchi di AVM.

11. Immettere una chiave di rete WLAN.
12. Cliccare "Applica".

    Nella finestra "Impostazioni del ripetitore" ora vengono visualizzate tutte le impostazioni richieste per la configurazione della stazione base WDS.

    Inoltre, viene visualizzato l'indirizzo IP attuale del FRITZ!Box appena configurato come ripetitore WDS. Questo indirizzo IP si deve immettere nel browser Internet per aprire l'interfaccia utente del FRITZ!Box.
13. Si consiglia di stampare queste impostazioni.

A questo punto, il FRITZ!Box è configurato come ripetitore WDS.

Inserire quindi le impostazioni stampate del FRITZ!Box nella stazione base WDS che si usa nella propria rete senza fili.

## 2.5 WPS (Wi-Fi Protected Setup)

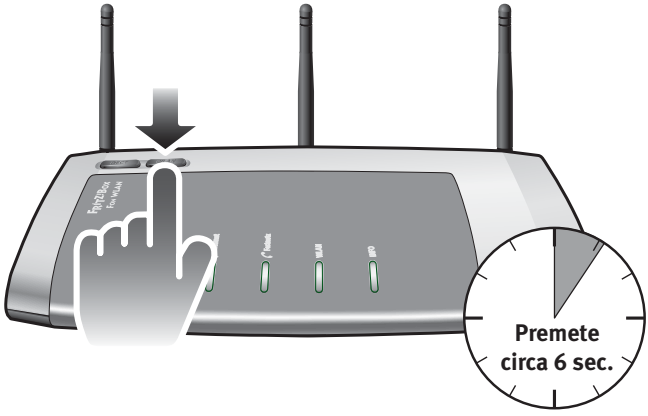
Il FRITZ!Box supporta WPS (Wi-Fi Protected Setup). Il WPS consente di collegare il computer agli adattatori WLAN al FRITZ!Box in modo sicuro. Tutte le impostazioni di sicurezza WLAN necessarie vengono trasmesse in modo sicuro. Si possono utilizzare il metodo push button o il metodo PIN.

WPS può essere usato solo insieme ad adattatori WLAN che supportano a loro volta WPS. Per sapere se un adattatore WLAN supporta WPS consultare la documentazione dell'adattatore.

### WPS con il metodo push button

Il metodo push button (WPS PBC) si può usare se anche l'adattatore WLAN dispone di un tasto per WPS o se è possibile attivare WPS attraverso il software di controllo dell'adattatore WLAN.

1. Premere e tenere premuto il tasto "WLAN" del FRITZ!Box per almeno sei secondi.




2. Non appena il LED "WLAN" inizia a lampeggiare, attivare sull'adattatore WLAN la funzione WPS con un interruttore o nel software di controllo, a seconda dell'apparecchio. L'attivazione va avviata entro 2 minuti.

Ora il FRITZ!Box e l'adattatore WLAN si collegano automaticamente fra di loro. L'apparecchio WLAN applica le impostazioni di sicurezza del FRITZ!Box.

## WPS con il metodo PIN

Se il proprio adattatore WLAN supporta WPS ma non ha un tasto per avviare il metodo push button e anche il software di controllo dell'adattatore non offre alcuna possibilità di farlo, per creare la connessione WLAN utilizzare il metodo PIN.

Si può scegliere fra due metodi:

Il FRITZ!Box definisce il PIN

1. Avviate un browser.
2. Digitare l'indirizzo fritz.box.

   Si apre l'interfaccia utente del FRITZ!Box.
3. Aprire "WLAN / Sicurezza".
4. Aprire la scheda di registro "Connessione rapida - WPS".
5. Selezionare l'impostazione "Metodo PIN (WSP-PIN), il FRITZ!Box definisce il PIN".
6. Viene visualizzato il PIN. Immettere questo PIN nel software di controllo dell'adattatore WLAN.
7. Cliccare "Riavvia WPS".

Il LED WLAN del FRITZ!Box lampeggia lentamente, il procedimento WPS è iniziato. Fra il FRITZ!Box e l'adattatore WLAN ora si instaura una connessione WLAN sicura.

Apparecchio WLAN definisce il PIN

1. Avviate un browser.
2. Digitare l'indirizzo fritz.box.

   Si apre l'interfaccia utente del FRITZ!Box.
3. Aprire "WLAN / Sicurezza".
4. Aprire la scheda di registro "Connessione rapida - WPS".
5. Selezionare l'impostazione "Metodo PIN (WSP-PIN), l'apparecchio WLAN definisce il PIN".

6. Avviare ora il programma di gestione dell'apparecchio WLAN. Il programma genera un PIN per l'instaurazione della connessione.
7. Digitare questo PIN nell'interfaccia utente del FRITZ!Box.
8. Cliccare "Riavvia WPS".

Il LED WLAN del FRITZ!Box lampeggia lentamente, il procedimento WPS è iniziato. Fra il FRITZ!Box e l'adattatore WLAN ora si instaura una connessione WLAN sicura.

# 3 Nozioni fondamentali: rete

Il FRITZ!Box viene fornito con le impostazioni di rete già programmate. In conseguenza di ciò, tutte le periferiche di rete collegate al FRITZ!Box si trovano nella stessa rete.

Le impostazioni di rete si possono modificare adattandole alle proprie esigenze. Per fare ciò, è necessario disporre di conoscenze di base sulla tecnologia di rete.

- Il glossario spiega i termini relativi alle reti IP.
- Il paragrafo “Schema di rete” a pag. 157 presenta lo schema di rete presente nel FRITZ!Box.
- I paragrafi “Indirizzo IP” a pag. 160, “Server DHCP” a pag. 161 e “Sottorete” a pag. 163 spiegano quando è utile modificare le impostazioni di rete predefinite, quale effetto hanno le modifiche e come si apportano.
- Il paragrafo “Prioritizzazione di applicazioni e periferiche di rete” a pag. 170 illustra come assegnare alle applicazioni e alle periferiche di rete le priorità quando accedono alla connessione Internet.

## 3.1 Schema di rete

L’interfaccia utente del FRITZ!Box contiene uno schema di tutti gli apparecchi e degli utenti collegati al FRITZ!Box.

Lo schema di rete “Apparecchi e utenti” si trova nel menu “Rete domestica/ Rete”.

Lo schema di rete contiene una voce per ogni utente e per ogni periferica di rete. Le colonne hanno il significato che segue:

| | |
|---|---|
| Simboli | I simboli davanti al nome indicano se si tratta di un utente o di una periferica di rete. Per le periferiche di rete, il simbolo indica anche se sono collegate con un cavo di rete o via WLAN. |
| Nome | Qui viene indicato il nome con il quale l'utente o la periferica di rete sono noti al FRITZ!Box. Per cambiare il nome usare il pulsante con cui si modifica la voce. |
| Indirizzo IP | Per le periferiche di rete, qui viene visualizzato l'indirizzo IP con cui l'apparecchio è integrato nel FRITZ!Box. |
| Proprietà | Qui viene indicato se per gli utenti o per le periferiche di rete sono attivate un'abilitazione porta o la protezione bambini. |
| | Pulsante per modificare la voce.<br>Questo pulsante visualizza dettagliatamente la voce. Nella visualizzazione dettagliata compaiono le informazioni sulla periferica di rete, ad esempio sulla protezione bambini o sull'abilitazione porta. Qui si può modificare il nome dell'apparecchio nel FRITZ!Box. |
| | Pulsante per eliminare la voce.<br>Con questo pulsante si possono cancellare dallo schema di rete gli utenti e le periferiche di rete che non hanno una connessione attiva con il FRITZ!Box. |

### Assegnare sempre lo stesso indirizzo IP

Nella visualizzazione dettagliata per le periferiche di rete si trova l'impostazione "Assegnare a questa periferica di rete sempre lo stesso indirizzo IP".

Se questa impostazione è attivata per una periferica di rete, ad ogni nuova connessione il server DHCP del FRITZ!Box assegna alla periferica sempre lo stesso indirizzo IP.

### Avvio del computer – Wake On LAN

Nella visualizzazione dettagliata per le periferiche di rete collegate al FRITZ!Box tramite una porta di rete (porta LAN) si trova il pulsante "Avvia computer". Con questo pulsante si possono avviare i computer che supportano Wake On LAN.

La funzione Wake on LAN consente di avviare i computer della propria rete FRITZ!Box attraverso Internet. In questo modo, con un programma di manutenzione remota si può accedere in qualsiasi momento ad un computer senza che questo debba restare sempre acceso consumando corrente inutilmente.

## 3.2 Impostazioni IP

Le impostazioni IP del FRITZ!Box programmate in fabbrica sono le seguenti:

| **Impostazioni di fabbrica** | |
|---|---|
| Tutti i computer si trovano nella stessa rete IP | attivata |
| Indirizzo IP | 192.168.178.1 |
| Maschera di sottorete | 255.255.255.0 |
| Server DHCP | attivata |

Dall'indirizzo IP e dalla relativa maschera di sottorete risultano i seguenti valori:

| | |
|---|---|
| Indirizzo di rete della sottorete | 192.168.178.0 |
| Intervallo di indirizzi IP globale per i computer | 192.168.178.2 - 192.168.178.253 |

I seguenti indirizzi IP sono riservati per determinati scopi:

| | |
|---|---|
| 192.168.178.1 | viene utilizzato dallo stesso FRITZ!Box |
| 192.168.178.254 | riservato per scopi interni |
| 192.168.178.255 | indirizzo broadcast con il quale si inviano messaggi nella rete |

## 3.3 Impostazioni UPnP

Il servizio Universal Plug & Play (UPnP) del FRITZ!Box mette a disposizione dei computer collegati le informazioni di stato del FRITZ!Box. I programmi compatibili UPnP dei computer possono ricevere queste informazioni e segnalare quindi lo stato del FRITZ!Box (ad esempio, sincronizzazione DSL, stato di connessione, trasmissione dati). Il servizio UPnP consente così di monitorare il FRITZ!Box da un computer connesso.

Il programma FRITZ!DSL riceve le informazioni di stato del FRITZ!Box via UPnP.

## 3.4 Indirizzo IP

Nel FRITZ!Box è impostato di fabbrica il seguente indirizzo IP:

192.168.178.1

Per modificare l'indirizzo IP leggere anche i paragrafi che seguono. Leggere inoltre le indicazioni del paragrafo "Indirizzi IP riservati" a pag. 161.

### Quando conviene modificare l’indirizzo IP?

È consigliabile modificare l’indirizzo IP preimpostato nel FRITZ!Box nei casi seguenti:

- Si utilizzano una rete IP locale esistente e una sottorete con diversi computer.
- Nelle impostazioni di rete dei computer sono specificati indirizzi IP fissi che non si desidera (o non si può) modificare.
- Si desidera collegare il FRITZ!Box alla sottorete per rendere disponibili i suoi servizi a tutti i computer della sottorete FRITZ!Box.

### Indirizzi IP riservati

L’intera rete 192.168.180.0 è riservata nel FRITZ!Box per scopi interni.

Gli indirizzi IP di questa rete **non** si devono assegnare al FRITZ!Box.

## 3.5 Server DHCP

Il FRITZ!Box dispone di un proprio server DHCP. Nelle impostazioni di fabbrica il server DHCP di regola è attivato. Il seguente intervallo di indirizzi IP è riservato di fabbrica per il server DHCP:

192.168.178.20 - 192.168.178.200

Questo intervallo di indirizzi IP si può modificare.

Ognuno dei computer collegati al FRITZ!Box riceve così dal server DHCP, ad ogni riavvio del sistema operativo, un indirizzo IP che fa parte dell’intervallo di indirizzi IP del server DHCP.

All’interno di una rete può essere attivo sempre e solo un server DHCP.

Grazie l'assegnazione degli indirizzi IP da parte del server DHCP si è certi che tutti i computer collegati al FRITZ!Box si trovino in una sottorete.

I computer possono ricevere un indirizzo IP dal server DHCP solo se nelle impostazioni IP di ogni computer è attivata l'opzione "Ottenere automaticamente un indirizzo IP". Vedi al riguardo il paragrafo "Ottenimento automatico dell'indirizzo IP" a pag. 121.

## Indirizzi IP fissi con server DHCP attivato

Per impostare su singoli computer collegati al FRITZ!Box degli indirizzi IP fissi nonostante sia attivato il server DHCP seguire le seguenti istruzioni:

- gli indirizzi IP devono provenire dalla rete IP del FRITZ!Box.
- Gli indirizzi IP non devono provenire dall'intervallo di indirizzi del server DHCP.
- Ogni indirizzo IP può essere assegnato una sola volta.

## Disattivazione del server DHCP

Il server DHCP si può disattivare.

Affinché tutti i computer rimangano nella stessa rete IP del FRITZ!Box anche dopo che è stato disattivato il server DHCP, è necessario immettere manualmente gli indirizzi IP nelle impostazioni di rete dei computer. Per fare ciò, disattivare l'impostazione "Ottenere automaticamente l'indirizzo IP" e digitare manualmente l'indirizzo IP nell'apposito campo.

Quando l'indirizzo IP del FRITZ!Box è preimpostato di fabbrica sono disponibili i seguenti indirizzi IP per i computer:

| |
|---|
| 192.168.178.2 - 192.168.178.253 |

Ogni indirizzo IP può essere assegnato una sola volta.

## 3.6 Sottorete

Nel FRITZ!Box è attivata di fabbrica l'impostazione "Tutti i computer si trovano nella stessa rete IP".

Se le impostazioni di fabbrica non sono state modificate, questa impostazione ha gli effetti che seguono:

Tutti i computer collegati al FRITZ!Box ricevono dal server DHCP del FRITZ!Box un indirizzo IP proveniente dall'intervallo di indirizzi del server DHCP.

Tutti i computer collegati al FRITZ!Box vengono a trovarsi così nella stessa rete IP.

### Disattivazione di "Tutti i computer si trovano nella stessa rete IP"

Se si disattiva l'impostazione "Tutti i computer si trovano nella stessa rete IP" le interfacce del FRITZ!Box ricevono indirizzi IP propri.

Impostazioni di fabbrica

Le impostazioni di fabbrica delle interfacce del FRITZ!Box sono le seguenti:

| Interfaccia | Indirizzo IP | Maschera di sottorete | Server DHCP |
|---|---|---|---|
| LAN 1 | 192.168.178.1 | 255.255.255.0 | attivata |
| LAN 2 | come LAN 1 | 255.255.255.0 | attivata |
| LAN 3 | come LAN 1 | 255.255.255.0 | attivata |
| LAN 4 | come LAN 1 | 255.255.255.0 | attivata |
| WLAN | 192.168.182.1 | 255.255.255.0 | attivata |

Per il server DHCP sono quindi disponibili i seguenti intervalli di indirizzi:

| Interfaccia | Pool di indirizzi del server DHCP sull'interfaccia |
|---|---|
| LAN 1 | 192.168.178.20 - 192.168.178.200 |
| LAN 2 | come LAN 1 |
| LAN 3 | come LAN 1 |
| LAN 4 | come LAN 1 |
| WLAN | 192.168.182.20 - 192.168.182.200 |

I computer collegati al FRITZ!Box tramite interfacce diverse si trovano in reti IP differenti.

| Interfaccia | Indirizzo della rete IP |
|---|---|
| LAN 1 | 192.168.178.0 |
| LAN 2 | come LAN 1 |
| LAN 3 | come LAN 1 |
| LAN 4 | come LAN 1 |
| WLAN | 192.168.182.0 |

## 3.7 Modifica delle impostazioni di rete

Per modificare le impostazioni di rete del FRITZ!Box è necessario attivare nell'interfaccia utente le modalità avanzate:

1. Avviare un browser e digitare nella barra degli indirizzi fritz.box.
2. Selezionare nel campo "Impostazioni" il menu "Impostazioni avanzate / Sistema".
3. Attivare nel menu "Sistema / Modalità avanzate" l'impostazione "Attivare la modalità avanzata" e confermare con "Applica".

Per modificare le impostazioni procedere come segue:

1. Selezionare il menu "Rete domestica / Rete".
2. Selezionare la scheda di registro "Impostazioni di rete".
3. Cliccare il pulsante "Indirizzi IP".

   Si apre la pagina "Impostazioni IP".
4. Una volta apportate le modifiche alle impostazioni, confermare con "OK" per applicare le modifiche.

Tener presente che le modifiche alle impostazioni di rete nel FRITZ!Box possono richiedere anche degli adeguamenti nelle impostazioni di rete del proprio computer affinché sia ancora possibile accedere all'interfaccia utente del FRITZ!Box.

# 4 Nozioni fondamentali: telefonia via Internet
## Voice over IP (VoIP)

Già da anni, la telefonia via Internet trova impiego nell'ambito della clientela commerciale e consente oggi anche ai clienti privati di usufruire della comodità della telefonia tradizionale a costi notevolmente più ridotti.

Inoltre, la telefonia via Internet permette di utilizzare le applicazioni come audioconferenze e segreterie telefoniche in rete in modo molto più confortevole del consueto e indipendentemente da dove ci si trova. Si aggiungono i vantaggi come la reperibilità in tutto il mondo ad un unico numero di telefono e lo sviluppo di nuovi standard di sicurezza e di qualità della voce.

Trasmissione dei dati

Internet consente di trasmettere qualunque tipo di dati grazie al protocollo IP (Internet Protocol). L'IP si basa su pacchetti. Ciò significa che i dati da trasmettere vengono suddivisi in singoli pacchetti di dati, che il protocollo IP trasporta poi attraverso la rete Internet. In questo modo, anche la voce si può trasmettere attraverso Internet.

Nella telefonia di rete fissa, invece, la trasmissione dei dati è basata sulle linee telefoniche. I dati vengono trasmessi in un flusso di dati contiguo.

## 4.1 Opzioni di telefonia

Se nel FRITZ!Box sono stati configurati sia un numero di rete fissa che un numero VoIP, sarà possibile eseguire telefonate in tutte le direzioni:

- dalla rete fissa alla rete fissa
- da Internet alla rete fissa
- da Internet ad Internet

e ricevere telefonate nelle stesse combinazioni.

# 5 Nozioni fondamentali: VPN (Virtual Private Network)

Attraverso VPN si può creare un accesso remoto sicuro alla rete del FRITZ!Box.

- La soluzione VPN per il FRITZ!Box si basa sullo standard IPSec.
- Accoppiamento computer-LAN e accoppiamento LAN-LAN: le connessioni VPN si possono configurare sia per singoli computer remoti che per reti remote.
- Vengono supportate contemporaneamente otto connessioni VPN attive.
- I file di configurazione per le connessioni VPN si creano con un programma a parte. Questo programma è gratuito e si scarica dai siti Internet AVM.
- Dai siti Internet AVM è possibile scaricare anche un client VPN gratuito per singoli computer.

Questo capitolo introduce brevemente l'argomento VPN. I siti Internet della AVM contengono il portale di servizio VPN, che offre informazioni esaurienti sulla VPN in generale e in relazione al FRITZ!Box. Visitare questo portale per saperne di più sull'argomento.

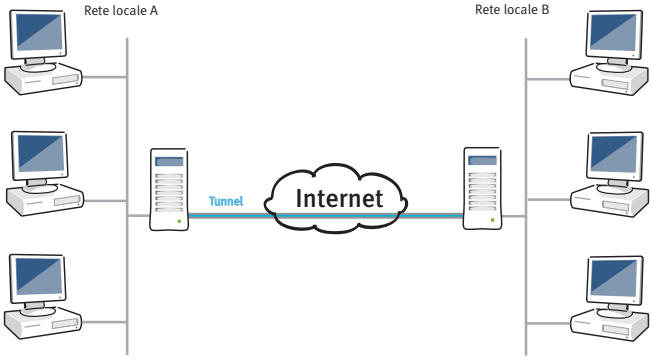
www.avm.de/en/vpn

## 5.1 Che cos'è una VPN?

VPN è l'acronimo di Virtual Private Network. Una VPN è una rete privata virtuale che utilizza Internet come base fisica. La VPN garantisce la trasmissione sicura dei dati.

Attraverso Internet tutti i computer registrati sono collegati fra di loro e possono scambiarsi dati. La trasmissione dei dati avviene, come nella rete locale, attraverso l'IP. Nella semplice trasmissione attraverso IP, i dati non sono protetti e quindi vi possono accedere terzi non autorizzati.

La sicurezza in una VPN nasce dal fatto che i dati vengono trasmessi, codificati, attraverso un cosiddetto tunnel. L'accesso non autorizzato ai dati diventa così impossibile. Il tunnel è la connessione virtuale logica.




Sui punti di uscita di un tunnel ci possono essere singoli computer o intere reti. Ad esempio, i telelavoratori e i collaboratori esterni si possono collegare via VPN alla rete dell'azienda. Anche la rete locale di una filiale si può collegare via VPN alla rete locale della centrale dell'azienda. Entrambe le parti collegate in modo sicuro via VPN devono disporre di un accesso a Internet.

## 5.2 Sicurezza con una VPN

La VPN soddisfa, nella trasmissione dei dati, i seguenti requisiti di sicurezza:

- autenticità
- riservatezza
- integrità

**Autenticità**

L'autenticità garantisce che gli utenti non autorizzati possano accedere alla rete locale attraverso la VPN.

Inoltre, viene controllato che i dati in entrata provengano di fatto dalla stazione remota collegata e non da un'altra fonte.

**Riservatezza**

La riservatezza favorisce la segretezza dei dati. La riservatezza è garantita dalla codifica dei dati. La codifica impedisce a terzi di entrarne a conoscenza.

**Integrità**

L'integrità garantisce che i dati, durante la trasmissione, non vengano modificati, registrati o deviati.

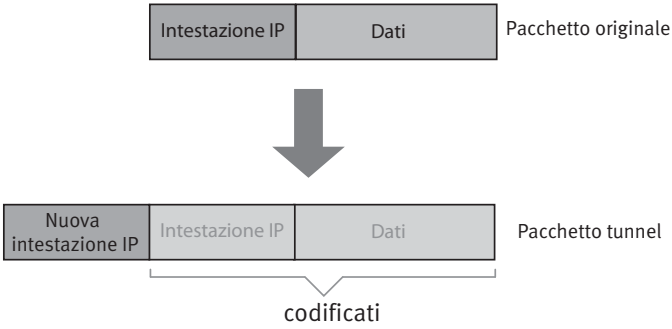
Grazie al tunnel VPN sono soddisfatti i requisiti di sicurezza. Il tunnel VPN è implementato con un protocollo a tunnel.

## 5.3 Tecnologia a tunnel

Un tunnel si forma collocando i pacchetti IP in attesa di essere trasmessi in un nuovo pacchetto IP addizionale.

Un pacchetto IP è composto da un header IP e dai dati utili. L'header IP contiene l'indirizzo IP di destinazione e l'indirizzo IP di provenienza.

Il pacchetto originario, prima di essere confezionato di nuovo, viene codificato e autenticato.




- Nel nuovo header, gli indirizzi IP di provenienza e di destinazione sono gli indirizzi IP pubblici delle due stazioni remote VPN in Internet. In Internet si legge sotto forma di testo soltanto il nuovo header IP.
- Grazie alla codifica e all'autenticità, il pacchetto originario resta nascosto all'interno del tunnel. Gli indirizzi IP di provenienza e di destinazione nell'header IP del pacchetto originario sono indirizzi IP privati della rete locale.

Il tunnel consente di collegare le reti via Internet con indirizzi IP privati. Inoltre, il tunnel protegge la connessione.

La soluzione VPN usata con il FRITZ!Box utilizza il protocollo a tunnel IPSec.

IPSec è un protocollo a tunnel che offre il metodo di codifica moderno e si può integrare senza problemi nelle reti IP esistenti. Nella soluzione VPN del FRITZ!Box si usa l'algoritmo di codifica AES. AES è l'algoritmo di codifica più attuale.

## 5.4 Programmi addizionali per VPN

Tutte le informazioni necessarie per una VPN vengono memorizzate in un file di configurazione. I punti di uscita di una connessione VPN devono contenere questo file.

Se un singolo computer viene integrato via VPN in una rete, su questo computer è necessario un client VPN.

- Assistente "FRITZ!Box VPN Configuration Wizard" (Configurazione accesso remoto FRITZ!Box)

  Per la creazione di file di configurazione, la AVM mette a disposizione il programma "Configurazione accesso remoto FRITZ!Box". Si tratta di un assistente che guida l'utente passo per passo nella configurazione VPN. Tutte le impostazioni VPN richieste, come il metodo di codifica e le regole di accesso, vengono eseguite automaticamente. Il risultato sono dei file di configurazione che bisogna importare nei relativi punti di uscita del tunnel VPN. Nel punto di uscita con il FRITZ!Box, il file di configurazione viene importato nel FRITZ!Box stesso. Per creare connessioni VPN con prodotti di altra provenienza, le impostazioni VPN si possono adeguare manualmente intervenendo sui file.

- Client VPN "FRITZ!VPN"

  La AVM offre come client VPN il programma "FRITZ!VPN".

Sia l'assistente che il client si possono scaricare gratuitamente dal portale di servizio VPN che si trova sui siti Internet della AVM:

www.avm.de/en/vpn

# 6 Nozioni fondamentali: gestione della larghezza di banda e prioritizzazione

Il FRITZ!Box dispone di una gestione della larghezza di banda integrata che garantisce la qualità della voce nella telefonia via Internet.

Inoltre, il FRITZ!Box offre una funzione di prioritizzazione con cui si possono suddividere in tre categorie le applicazioni e le periferiche di rete. La categoria stabilisce se un'applicazione o una periferica vengono trattate più o meno preferenzialmente nell'accesso a Internet.

## 6.1 Gestione della larghezza di banda

Il FRITZ!Box dispone di una gestione della larghezza di banda integrata. Questa funzione garantisce che la qualità della voce durante le telefonate via Internet non venga pregiudicata dalla navigazione. A questo scopo, il FRITZ!Box adegua tutte le operazioni di upload e download alla larghezza di banda disponibile. Poiché il FRITZ!Box assegna la priorità alle connessioni di telefonia via Internet rispetto alle connessioni di dati Internet, vengono eliminate quasi completamente eventuali interferenze. Anche per la telefonia via Internet vale tuttavia il principio per cui, al raggiungimento della capacità di chiamata, l'interlocutore riceve un segnale di occupato.

## 6.2 Prioritizzazione di applicazioni e periferiche di rete

La prioritizzazione è una funzione con la quale si possono assegnare o meno delle priorità a periferiche di rete e applicazioni di rete quando si effettua una connessione a Internet. Ad esempio, si può decidere che le applicazioni come telefonia via Internet, IPTV o Video on demand abbiano sempre la priorità rispetto ad altre applicazioni. Si può stabilire anche che le applicazioni di file sharing come eMule o BitTorrent si collochino sempre dietro i giochi online.

Nel FRITZ!Box si trovano i seguenti metodi di invio dei pacchetti di dati in base alla propria prioritizzazione:

- Modifica della sequenza con cui si inviano i pacchetti in direzione Internet (direzione upstream).

  Non è possibile modificare la sequenza dei pacchetti inviati da Internet al FRITZ!Box (direzione downstream).

- Rifiuto di pacchetti a bassa prioritizzazione per garantire la trasmissione dei pacchetti a maggiore prioritizzazione. Questo metodo si applica per inviare a Internet più pacchetti di quelli che consente la velocità di upstream della connessione Internet.

- Se in un dato momento non vengono inviati pacchetti di categorie a maggior prioritizzazione, la piena velocità della connessione Internet è disponibile anche per i pacchetti a bassa prioritizzazione.

## Categorie di prioritizzazione

La prioritizzazione prevede le tre categorie “Applicazioni in tempo reale”, “Applicazioni prioritizzate” e “Applicazioni in background”. Queste categorie vengono illustrate di seguito.

- Applicazioni in tempo reale

  Questa categoria è adatta alle applicazioni che richiedono una velocità di trasmissione e un tempo di reazione molto elevati (ad esempio: telefonia via Internet, IPTV, Video on demand).

  – Le applicazioni di rete di questa categoria hanno sempre la priorità rispetto ad altre applicazioni che accedono a Internet contemporaneamente.

  – Se la connessione Internet è completamente occupata, vengono inviati sempre prima i pacchetti di rete delle applicazioni facenti parte di questa categoria. I dati delle applicazioni di rete delle altre categorie, ad esempio di “Applicazioni prioritizzate”, saranno trasmessi solo in un secondo tempo.

  - Quando in questa categoria esistono più applicazioni di rete, esse si suddividono la capacità disponibile.
  - Se in questa categoria si trova la telefonia via Internet, questa applicazione ha sempre la massima priorità rispetto a tutte le altre applicazioni in tempo reale.

- Applicazioni prioritizzate

  Questa categoria è adatta alle applicazioni che richiedono un rapido tempo di reazione (ad esempio: accesso aziendale, applicazioni terminali, giochi).

  - Per le applicazioni di rete prioritizzate in questa categoria è a disposizione il 90% della larghezza di banda in upload fintanto che nessuna applicazione della categoria “Applicazioni in tempo reale” richiede la larghezza di banda. Il rimanente 10% della larghezza di banda in upload è disponibile per le applicazioni prioritizzate in categorie secondarie o non prioritizzate affatto.
  - Se nella categoria “Applicazioni prioritizzate” si trovano più applicazioni di rete, esse si suddividono la capacità disponibile.

- Applicazioni in background

  Questa categoria è adatta alle applicazioni per le quali è richiesta un’elevata velocità di trasmissione e in cui il tempo non gioca un ruolo critico (ad esempio: servizi peer to peer o aggiornamenti automatici).

  - Quando la connessione Internet è occupata, le applicazioni di rete disponibili in questa categoria vengono sempre trattate con un livello di priorità basso. Se quindi un’applicazione di un’altra categoria o un’applicazione non prioritizzata richiedono la larghezza di banda completa, le applicazioni in background devono attendere finché l’ampiezza di banda non torna a disporre di capacità.

- Se non sono attive altre applicazioni di rete, le applicazioni in background possono usufruire dell'ampiezza di banda completa.

Le applicazioni e le periferiche di rete si assegnano alle categorie tramite regole.

Per applicare la prioritizzazione bisogna attivare le modalità avanzate nell'interfaccia utente del FRITZ!Box:

1. Avviare un browser e digitare nella barra degli indirizzi fritz.box.
2. Attivare nel menu "Modalità avanzate" l'impostazione "Attivare la modalità avanzata" e confermare con "Applica".

   Il menu "Prioritizzazione" si trova nel menu "Internet".

# 7 Altre funzioni

Questo capitolo descrive ulteriori funzioni e proprietà utili del FRITZ!Box.

## 7.1 Protezione bambini

Con la protezione bambini del FRITZ!Box si stabilisce quando e per quanto tempo i singoli computer o utenti Windows possono avere accesso a Internet. Ad esempio, si può decidere che i bambini useranno la connessione Internet durante la settimana solo fra le ore 16:00 e le 20:00 per un massimo di un'ora.

La protezione bambini si configura nell'interfaccia utente del FRITZ!Box, nel menu "Internet / Protezione bambini".

Il menu "Protezione bambini" è disponibile soltanto se nel FRITZ!Box è stato configurato l'accesso a Internet ed è stata instaurata la connessione Internet. Il menu non è disponibile se si è configurato il FRITZ!Box come modem DSL o client IP.

- La protezione bambini si può configurare per tutti i computer, indipendentemente dal sistema operativo utilizzato.
- Nei sistemi operativi Windows 7, Windows Vista e Windows XP si può configurare la protezione bambini per ogni utente impostato.

Per configurare la protezione bambini usare la guida online del FRITZ!Box, che contiene informazioni esaurienti su questo argomento.

## 7.2 Monitor per l’energia

Il FRITZ!Box consuma energia in modo molto efficiente.

I singoli moduli del FRITZ!Box adeguano il loro consumo di energia all’utilizzo attuale e. lo riducono se non vengono utilizzati o se vengono utilizzati poco.

Per controllare il consumo di energia andare al menu “Sistema / Monitor per l’energia”.

Il consumo di energia viene visualizzato in percentuale. Per il consumo massimo totale di energia del FRITZ!Box si presuppone che siano attivati tutti i moduli.

La pagina “Monitor” mostra quanto segue:

- Sistema completo FRITZ!Box

  Viene visualizzato quanta energia consumano insieme tutte le funzioni del FRITZ!Box mediamente al giorno. Se tutte le funzioni e i moduli sono operanti, il valore corrisponderà a 100 %. In caso contrario, il valore sarà inferiore.

- Processore principale FRITZ!Box

  Viene visualizzata la media giornaliera del consumo attuale di energia della CPU. Se la CPU viene utilizzata pienamente, qui comparirà 100 %. In caso contrario, il valore sarà inferiore.

- I singoli moduli FRITZ!Box

  Per ogni modulo viene visualizzata la media giornaliera del consumo attuale di energia. Se per un modulo compare il 100 %, significa che viene pienamente utilizzato. In caso contrario, il valore sarà inferiore.

- Statistica

  Qui tre diagrammi mostrano come cambiano determinati parametri dell'apparecchio FRITZ!Box in funzione delle azioni eseguite con il FRITZ!Box. Nell'andamento temporale si può osservare come influiscono ad esempio sul FRITZ!Box le telefonate, la navigazione e lo streaming di dati contemporanei.

Nella pagina “Impostazioni”, nel menu “Monitor per l’energia”, si possono disattivare manualmente singole connessioni LAN quando non tutte sono necessarie.

## 7.3 Servizio Push

Il cosiddetto servizio Push consente di farsi inviare dal FRITZ!Box, ad intervalli regolari, e-mail contenenti dati di stato e di utilizzo.

L’e-mail riporta in una tabella il collegamento del FRITZ!Box.

L’elenco chiamate viene inviato in aggiunta come file in formato csv. Il file si può aprire e valutare, ad esempio, con un programma di foglio elettronico.

Il servizio Push si configura nel menu “Sistema / Servizio Push”.

## 7.4 Servizio notturno

Nel FRITZ!Box si può configurare un servizio notturno per la WLAN e per i telefoni collegati al FRITZ!Box.

Per configurare il servizio notturno selezionare il menu Sistema / Servizio notturno”.

Stabilire innanzitutto il lasso di tempo in cui dev’essere attivo il servizio notturno del FRITZ!Box. Ad esempio, dalle ore 22:00 alle ore 6:00 del mattino.

Ora si possono selezionare le funzioni del servizio notturno:

- Disinserire la rete radio (WLAN)

  Quando è selezionata questa impostazione, la WLAN è disattivata durante il servizio notturno. In questo modo si risparmia corrente. Con il tasto WLAN si può riattivare la WLAN manualmente in qualsiasi momento.

- Attivare il blocco suoneria

  Quando è selezionata questa impostazione, i telefoni collegati al FRITZ!Box non squillano.

  Fanno eccezione i telefoni IP, che sono collegati al FRITZ!Box con un cavo di rete o via WLAN. Il blocco suoneria non ha alcun effetto sui telefoni IP.

  I fax collegati al FRITZ!Box sono disattivati durante il servizio notturno.

  Il blocco suoneria non ha alcun effetto sulla funzione fax integrata nel FRITZ!Box.

  Le segreterie telefoniche collegate al FRITZ!Box non sono attive durante il servizio notturno.

  Il blocco suoneria non ha alcun effetto sulle segreterie telefoniche integrate nel FRITZ!Box.

  Per gli apparecchi di telefonia sui quali ha effetto il blocco suoneria si possono eseguire delle impostazioni personalizzate. Ad esempio, si possono impostare per singoli apparecchi dei tempi specifici per il blocco suoneria, oppure disattivare del tutto il blocco suoneria per singoli apparecchi. Le impostazioni specifiche si eseguono nel menu “Telefonia / Apparecchi di telefonia”.

# 8 Guida al servizio di assistenza
## Guida ai temi principali sull'assistenza

Ogni domanda e ogni problema avranno sempre una risposta adeguata. Che si tratti dei manuali d'uso, delle FAQ, di aggiornamenti o di assistenza, qui si trovano tutti gli argomenti rilevanti.

Aggiornamenti Microsoft

In molti casi, i problemi che insorgono durante il funzionamento si possono risolvere installando un Microsoft Service Pack attuale o un altro aggiornamento Microsoft.

La Microsoft mette a disposizione Service Pack e aggiornamenti all'indirizzo:

www.microsoft.com

## 8.1 Documentazione

Per usufruire al meglio di tutte le funzioni e dei servizi del FRITZ!Box Fon WLAN 7270 consultare le seguenti documentazioni:

Guida

Nell'interfaccia utente del FRITZ!Box si accede ad una guida dettagliata cliccando il pulsante "Guida".

Readme

Questo file contiene le informazioni aggiornate che non erano ancora disponibili quando è stato completato il manuale d'uso. Il file Readme si trova sul CD FRITZ!Box in dotazione.

Manuale

Il manuale del FRITZ!Box Fon WLAN 7270 è disponibile in formato PDF nella cartella "Info" del CD FRITZ!Box.

Il programma Adobe Acrobat Reader attuale per la lettura dei documenti in formato PDF si può scaricare gratuitamente da Internet all'indirizzo www.adobe.it.

## 8.2 Informazioni in Internet

La AVM offre su Internet informazioni dettagliate sul prodotto AVM e segnala le versioni e i prodotti nuovi.

### Domande frequenti (FAQ)

Desideriamo semplificare il più possibile l'utilizzo dei nostri prodotti. A volte è sufficiente un piccolo suggerimento per risolvere il problema. Per questo motivo abbiamo messo a disposizione dei nostri utenti un elenco delle domande poste più frequentemente, con le relative risposte.

Le domande frequenti (FAQ) si possono consultare all'indirizzo:

www.avm.de/en/service/faqs

## 8.3 Aggiornamenti e programmi

La AVM fornisce gratuitamente aggiornamenti del firmware e diversi programmi per il FRITZ!Box Fon WLAN 7270.

Firmware

Per aggiornare il firmware usare l'assistente "Aggiornamento firmware" a cui si accede dall'interfaccia utente del FRITZ!Box.

Programmi

Il software attuale si può scaricare anche da questo indirizzo:

www.avm.de/en/download

FTP

Gli utenti più esperti possono scaricare gli aggiornamenti anche tramite il server FTP della AVM. Per accedere al server FTP, selezionare il link "FTP server" nell'area di download o richiamare l'indirizzo seguente:

ftp.avm.de

## 8.4 Supporto da parte del team di assistenza

Se si hanno dei problemi con il FRITZ!Box consigliamo di procedere come segue:

1. Per le domande riguardanti la messa in funzione del FRITZ!Box leggere ancora una volta il capitolo “Connessione” a pag. 15.
2. Tenere in considerazione anche le informazioni del capitolo “Dettagli del prodotto” a pag. 131.
3. Il capitolo “Risoluzione dei problemi” a pag. 110 offre aiuto nel caso di malfunzionamento dell’apparecchio.

   Questo capitolo contiene anche informazioni utili su come risolvere i problemi di collegamento.
4. Un’ulteriore possibilità consiste nel consultare le FAQ in Internet:

   www.avm.de/en/service/faqs

   Qui si possono consultare, 24 ore su 24, le domande poste più frequentemente al team di assistenza dai nostri clienti.
5. Se nemmeno fra le domande più frequenti si trova una risposta al proprio problema, ci si può rivolgere al team di assistenza della AVM. Il servizio di assistenza può essere contattato via e-mail o telefonicamente.

Si prega di consultare le fonti d’informazione sopra descritte prima di contattare il nostro team di assistenza.

### Servizio di assistenza via e-mail

Attraverso la nostra area dedicata all’assistenza in Internet è possibile inviare una richiesta via e-mail in lingua inglese. Si accede all’area dedicata all’assistenza all’indirizzo:

www.avm.de/en/service

Selezionare quindi nell'area di assistenza il prodotto per il quale si richiede assistenza. Cliccare il link "Mail Form" per aprire il modulo e-mail. Compilare il modulo in ogni sua parte e premere il pulsante "Invia" per inviarlo alla AVM. Il nostro team di assistenza risponderà via e-mail.

# Glossario

**Abilitazione porta**

Con l'abilitazione delle porte viene segnalato al router o al firewall in quali porte è consentito il passaggio di tutti i pacchetti di dati in entrata o in uscita.

Se un computer della rete locale offre ad esempio servizi di server, nella configurazione di un router che utilizza NAT o il mascheramento IP è necessario abilitare la porta utilizzata dal servizio di server per i pacchetti di dati in entrata, lasciandola così aperta in modo continuo. Come indirizzo di destinazione per tutti i pacchetti in entrata sulla porta va memorizzato l'indirizzo IP privato del computer corrispondente.

Le applicazioni server che richiedono generalmente l'abilitazione delle porte sono i server FTP e Web. L'accesso ad un computer attraverso un programma di manutenzione remota come PC Anywhere (Symantec) o Remote Desktop (Microsoft), ma anche l'impiego di un programma di condivisione di file come Edonkey richiedono l'abilitazione della porta di volta in volta richiesta. L'abilitazione della porta per le applicazioni più importanti risulta molto semplice a condizione che le impostazioni del router o del firewall contengano già delle regole inerenti preconfigurate.

**ADSL**

Acronimo di Asymmetric Digital Subscriber Line

Indica un tipo di trasmissione dati veloce che funziona con i normali doppini telefonici in rame e realizza il trasporto dei dati in entrambe le direzioni a velocità diverse (640 Kbit/s in upstream e fino a 9 Mbit/s in downstream).

**ADSL2**

Acronimo di Asymmetric Digital Subscriber Line 2

ADSL2 (G.992.3) estende la capacità dello standard ADSL (G.992.1/ G.992.2).

Rispetto alla prima generazione ADSL, la tecnologia ADSL2 ha una maggiore portata ed è notevolmente più robusta di ADSL perché, se si verificano disturbi di singole frequenze portanti, è in grado di disattivarle temporaneamente. ADSL2 evita così le perdite di sincronizzazione.

Con fino a 12 Mbit/s in downstream, ADSL2 offre un'ampiezza di banda notevolmente maggiore in confronto ad ADSL.

ADSL2 è del tutto compatibile verso il basso, ciò significa che gli apparecchi terminali adatti ad ADSL si possono usare anche con le connessioni ADSL2, senza usufruire però dei vantaggi di ADSL2.

**ADSL2+**

Acronimo di Extended bandwidth Asymmetric Digital Subscriber Line 2

ADSL2+ (G.992.5) estende la capacità dello standard ADSL (G.992.1/ G.992.2).

ADSL2+ raddoppia la banda di frequenza utilizzata per il downstream e quindi anche l'ampiezza di banda massima raggiungibile in downstream a 24 Mbit/s.

ADSL2+ è del tutto compatibile verso il basso, ciò significa che gli apparecchi terminali adatti ad ADSL e ADSL2 si possono usare anche con le connessioni ADSL2+, senza usufruire però dei vantaggi di ADSL2+.

**Aggiornamento**

Gli aggiornamenti sono aggiornamenti di software o firmware. Spesso sono gratuiti, eliminano piccoli errori di programma ed offrono a volte delle nuove funzioni.

**Alias**

Alias significa "altrimenti detto". Un alias si usa spesso anche come sostituto, breve e facile da ricordare, di una sequenza di caratteri da memorizzare, come ad esempio il nome dell'utente G.Meier@t-online.de al posto della sequenza 030123456@t-online.de. In questo caso, il nome *G.Meier* funge da alias per *030123456*.

**Controller ADSL** Un controller ADSL è un'unità elettronica che consente ad un PC di accedere ad una connessione ADSL. I controller ADSL sono integrati o su schede ADSL interne (per il bus PCI) oppure in modem ADSL esterni (con porta USB o Ethernet).

**DHCP** Acronimo di Dynamic Host Configuration Protocol

DHCP è un protocollo per la negoziazione dinamica dei parametri di funzionamento del protocollo TCP/IP (TCP è un protocollo per il trasporto dei dati associato al protocollo IP). Durante l'avvio del sistema operativo, i computer di una rete IP locale (client DHCP) accedono al server DHCP.

Grazie alla gestione centralizzata dei parametri di funzionamento TCP/IP è possibile evitare i conflitti di indirizzi, provocati ad esempio dalla doppia assegnazione involontaria di uno stesso indirizzo IP.

**DNS** Acronimo di Domain Name System

Il Domain Name Service si fa carico di individuare l'indirizzo IP corrispondente ad un nome di dominio dato. Il Domain Name Service funziona su ogni PC. Esso riceve la denominazione di dominio immessa da un utente e si informa sull'indirizzo IP corrispondente presso un server DNS a lui noto. Se un server DNS non è in grado di rispondere alla richiesta, esso può informarsi sull'indirizzo IP presso altri server DNS (risoluzione DNS).

Se il Domain Name Service riceve un'informazione negativa dal server DNS (nome di dominio sconosciuto) può inoltrare delle richieste ad ulteriori server DNS a lui noti oppure comunicare all'utente un messaggio di errore. Se invece ottiene l'indirizzo IP desiderato, l'applicazione può indirizzare l'obiettivo desiderato dall'utente attraverso l'indirizzo IP.

Il sistema gerarchico dei server DNS è denominato Domain Name System. Gli indirizzi IP dei server DNS presso i quali di regola il Domain Name Service si deve informare, vengono trasmessi al PC per lo più automaticamente dal provider di Internet quando ci si connette a Internet. Nelle reti locali, l'assegnazione degli indirizzi può aver luogo

anche via DHCP. Altrimenti, devono essere registrati manualmente dall'utente o dal gestore del sistema nella configurazione TCP/IP del PC.

**Download** Scaricamento di file da Internet

**Dynamic DNS** Acronimo di Dynamic Domain Name System

Dynamic DNS è un servizio grazie al quale un computer rimane sempre raggiungibile con lo stesso nome di dominio (Domain Name) nonostante i diversi indirizzi IP. Anche gli utenti privanti possono così piazzare delle offerte Internet a basso costo sul computer di casa.

A tale scopo, ad ogni cambio di indirizzo IP viene comunicato a un server DDNS speciale l'attuale indirizzo IP. Ad esclusione dei pochi secondi in cui il vecchio indirizzo IP viene eliminato per essere sostituito da quello nuovo, il computer è quindi sempre raggiungibile allo stesso nome di dominio.

**FAQ** Acronimo di Frequently Asked Questions, vale a dire le domande frequenti

Le FAQ sono raccolte di domande frequenti e delle relative risposte su determinati temi.

**Firewall** In italiano significa "muro tagliafuoco".

Un firewall consente di proteggere un computer o una rete locale dagli attacchi provenienti da Internet.

La maggior parte dei firewall operano con filtri di pacchetto che controllano soltanto gli indirizzi IP e i numeri di porta dei pacchetti di dati in entrata e in uscita, filtrando i pacchetti secondo regole predefinite.

Alcuni firewall integrano anche dei concetti come il mascheramento IP e NAT e disaccoppiano il traffico di dati separando rigorosamente la rete interna da quella esterna.

I firewall particolarmente efficienti analizzano e valutano anche il contenuto dei pacchetti filtrandoli secondo regole predefinite. Un firewall che include queste tecniche è, ad esempio, lo Stateful Packet Inspection.

**Firmware** In italiano significa “software di sistema”.

Il firmware è memorizzato in moduli programmabili di un apparecchio. Grazie alla possibilità di aggiornare il firmware via computer in qualsiasi momento, il produttore può reagire flessibilmente alle nuove esigenze dell’ambiente di applicazione, integrare nuove funzioni a richiesta del cliente ed eliminare gli errori individuati solo dopo la produzione.

**FTP** Acronimo di File Transfer Protocol

Grazie al File Transfer Protocol, due computer che si trovano in Internet possono scambiarsi dei dati. Lo scambio di dati avviene attraverso un cosiddetto client FTP e un server FTP. I client FTP più funzionali sono disponibili come programmi autonomi oppure fanno parte di alcuni programmi di trasferimento di file ISDN, i client FTP semplici nel frattempo sono integrati anche in alcuni browser.

**Gateway** Si tratta di un’interconnessione tra reti.

Gateway è una denominazione generale per un’interfaccia fra due reti di computer. Un'interconnessione di questo tipo si può realizzare, ad esempio, con un router o con un bridge.

Affinché un computer possa trasmettere dei pacchetti di dati ad un computer di un’altra rete è necessario che consegni prima il pacchetto al gateway. A questo scopo, al computer deve essere già noto l’indirizzo del gateway.

Se in una rete locale tutti i pacchetti devono essere inviati ai destinatari attraverso lo stesso gateway è necessario impostare l’indirizzo di quest’ultimo come gateway standard nella configurazione di rete dei computer.

Quando si stabilisce una connessione Internet tramite un controller ISDN o DSL, il sistema operativo o il software di selezione concordano automaticamente un gateway standard per il computer. Nelle reti locali che utilizzano un router per un accesso a Internet comune, l’indirizzo IP del router va impostato come gateway standard nella configurazione TCP/IP di ogni computer che desidera ottenere

l'accesso. Questa impostazione manuale non è necessaria se la configurazione TCP/IP viene eseguita attraverso un server DHCP.

Gateway standard

vedi Gateway

Indirizzamento IP

L'indirizzamento IP è parte integrante del protocollo Internet (IP). Gli indirizzi Internet vengono scritti sotto forma decimale, ottale o esadecimale. Il FRITZ!Box utilizza il tipo di scrittura decimale in cui i singoli byte sono separati da punti che ne contrassegnano l'appartenenza reciproca. Il totale degli indirizzi Internet, vale a dire lo spazio di indirizzamento, è suddiviso in classi (A, B, C, D ed E). Delle cinque classi di indirizzi vengono usate solo le prime tre. Esse si contraddistinguono per le seguenti caratteristiche:

| Classi | Caratteristiche | Indirizzo di rete<br>Valore decimale |
|---|---|---|
| Indirizzo classe A | poche reti, molti nodi di rete | 0-127 |
| Indirizzo classe B | distribuzione media di reti e nodi di rete | 128-191 |
| Indirizzo classe C | molte reti, pochi nodi di rete | 192-223 |

**Caratteristiche delle classi di indirizzi IP**

Ogni indirizzo IP è composto di due parti: l'indirizzo di rete e l'indirizzo del computer. Le grandezze di campo dell'indirizzo di rete e dell'indirizzo del computer sono variabili e vengono stabilite dai primi quattro bit (del primo byte) di un indirizzo IP.

Indirizzo IP

Abbreviazione di indirizzo del protocollo Internet

Nelle reti basate su IP, ad esempio in Internet e nelle reti locali, gli apparecchi collegati vengono raggiunti attraverso il loro indirizzo IP. Per consentire una consegna univoca dei pacchetti di dati è indispensabile che ogni indirizzo IP venga assegnato una sola volta all'interno di una rete IP.

L'indirizzo IP è costituito da quattro gruppi numerici di tre cifre ciascuno (ad esempio: 192.168.178.247). Ogni gruppo numerico può accettare valori da 000 a 255.

Ogni indirizzo IP contiene due informazioni: l'indirizzo di rete e l'indirizzo del computer. Queste due informazioni si evincono da un indirizzo IP solamente se viene indicata anche la maschera di sottorete.

Si distingue tra indirizzi pubblici e privati come pure tra indirizzi IP fissi e dinamici. Leggere al riguardo le voci corrispondenti del glossario.

### Indirizzo IP dinamico

Un indirizzo IP dinamico è un indirizzo IP valido solamente per la durata di una sessione Internet o di rete.

Ogni computer connesso a Internet deve disporre di un indirizzo IP pubblico assegnato in modo univoco. Essendo disponibili in quantità limitata, gli indirizzi IP vanno utilizzati con parsimonia. Per questo motivo, alla maggior parte degli utenti che si collegano a Internet attraverso la linea commutata viene assegnato un indirizzo IP dinamico. Dinamico significa in questo caso che ogni utente riceve un indirizzo IP pubblico, non ancora assegnato in quel momento, ogni volta che si connette ad Internet.

Nelle reti IP locali, invece, gli indirizzi IP dinamici vengono generalmente utilizzati perché sono semplici da gestire e si evita il rischio di assegnare involontariamente per due volte uno stesso indirizzo IP o un indirizzo sbagliato. L'assegnazione di indirizzi IP dinamici e univoci viene eseguita tramite il servizio DHCP.

### Indirizzo IP fisso

Gli indirizzi IP fissi sono indirizzi IP assegnati in modo permanente a un computer o ad altre periferiche, come ad es. una stampante in rete.

Solitamente, è utile assegnare un indirizzo IP se per una rete locale è disponibile una quantità sufficiente di indirizzi IP oppure se un computer deve essere sempre raggiungibile allo stesso indirizzo IP (ad esempio: server Web, server e-mail).

**Indirizzo IP privato**

Gli indirizzi IP privati sono previsti per computer e altre periferiche di rete all'interno di reti IP locali.

Poiché molte reti IP locali non sono connesse a Internet, o lo sono attraverso singoli computer o router (gateway), determinati intervalli di indirizzi IP sono stati esclusi da un utilizzo pubblico e messi a disposizione delle reti IP locali. All'interno della propria rete locale bisogna fare attenzione che ogni indirizzo IP venga assegnato una sola volta. Un indirizzo IP privato può esistere in moltissime altre reti locali.

**Indirizzo IP pubblico**

Un indirizzo IP pubblico è un indirizzo IP valido in Internet. Tutti i computer e i router connessi a Internet devono disporre di un indirizzo IP pubblico, che viene negoziato per lo più dinamicamente durante la connessione con il provider di Internet. Il provider di Internet assegna al computer o al router l'indirizzo IP negoziato per la durata di una sessione Internet.

**IP**

Acronimo per Internet Protocol

Il protocollo Internet (IP) è il protocollo base più importante per gestire lo scambio di dati nelle reti locali e in Internet. Il protocollo Internet non è orientato alla connessione, cioè i pacchetti di dati vengono inviati dal mittente al destinatario senza previa negoziazione. L'indirizzo del destinatario e del mittente viene specificato nei pacchetti di dati attraverso gli indirizzi IP.

**Maschera di sottorete**

La maschera di sottorete indica quale parte di un indirizzo IP è l'indirizzo di rete e quale è l'indirizzo del computer. L'indirizzo della rete definisce la cosiddetta sottorete.

| **Esempio 1** | |
|---|---|
| Indirizzo IP: | 192.168.178.247 |
| Maschera di sottorete: | 255.255.255.0 |
| I valori specificati nei primi tre gruppi di numeri nella maschera di sottorete indicano che i primi tre gruppi di numeri nell'indirizzo IP definiscono la rete. Ne risultano gli indirizzi seguenti: | |

| Esempio 1 | |
|---|---|
| Indirizzo di rete della sottorete: | 192.168.178.0 |
| Indirizzo computer nella sottorete: | 192.168.178.247 |
| Pool di indirizzi IP nella sottorete: | 192.168.178.0 - 192.168.178.255<br>Gli indirizzi IP 192.168.178.0 e 192.168.178.255 sono indirizzi riservati. Rimangono quindi disponibili gli indirizzi 192.168.0.1 - 192.168.255.254 da assegnare ai computer. |

| Esempio 2 | |
|---|---|
| Indirizzo IP: | 192.168.178.247 |
| Maschera di sottorete: | 255.255.0.0 |
| I valori specificati nei primi due gruppi di numeri nella maschera della sottorete indicano che i primi due gruppi di numeri nell'indirizzo IP definiscono la rete. Ne risultano gli indirizzi seguenti: | |
| Indirizzo di rete della sottorete: | 192.168.0.0 |
| Indirizzo computer nella sottorete: | 192.168.178.247 |
| Pool di indirizzi IP nella sottorete: | 192.168.0.0 - 192.168.255.255<br>Gli indirizzi IP 192.168.0.0 e 192.168.255.255 sono indirizzi riservati. Quindi rimangono disponibili gli indirizzi 192.168.0.1 - 192.168.255.254 da assegnare ai computer. |

**Mascheramento IP**

Il mascheramento IP consente di proteggere un computer o una rete locale da richieste di connessione indesiderate provenienti da Internet. A questo scopo, gli indirizzi IP utilizzati internamente vengono convertiti in un unico indirizzo IP pubblico. Dall'esterno, sembra che tutte le richieste vengano inviate da un unico computer.

**Menu di contesto**

Il menu di contesto è un menu che normalmente non si vede. Esso si apre soltanto quando si cliccano con il tasto destro del mouse un pulsante, una figura o una parola. A seconda di ciò che si è cliccato, il menu di contesto contiene ora le voci di menu più usate per l'oggetto.

Se si usa un computer Apple, quando si clicca premere contemporaneamente il tasto "Ctrl".

**Modem DSL**

Un modem DSL collega un computer a Internet attraverso la linea DSL. Al contrario di quanto accade con il modem analogico, la linea telefonica non viene occupata.

**Porta**

Si tratta di un'interfaccia

Affinché più applicazioni di un PC possano scambiare dei dati contemporaneamente con le stazioni remote attraverso la stessa connessione di rete, un PC gestisce per i protocolli TCP e UDP basati su IP le cosiddette porte. Le porte sono il punto di partenza concreto per i pacchetti di dati notificati via protocollo Internet IP. Mentre l'indirizzo IP stabilisce in generale il computer di destinazione, l'indirizzamento eseguito dalla porta si rivolge ad un'interfaccia di comunicazione messa a disposizione da un'applicazione per una determinata comunicazione.

Il protocollo Internet prevede 16 bit per l'indicazione del numero della porta. Si possono quindi distinguere 65.535 numeri di porta. Le porte fino al numero di porta 1.024 sono riservate alle applicazioni di sistema speciali e alle applicazioni Internet tipiche. Fra esse ci sono, ad esempio, i numeri di porta 21 per FTP (File Transfer Protocol), 25 per SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), 53 per DNS (Domain Name Service) e 80 per HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

Le porte sono importanti per gli utenti soprattutto in relazione alla protezione di una connessione Internet da eventuali attacchi. La maggior parte dei firewall offre la possibilità di impedire il traffico di dati su determinate porte, così da poter bloccare in particolare quei numeri di porta sui quali, altrimenti, i servizi di sistema potrebbero accettare dei dati. Inoltre, in questo modo si evita che

eventuali troiani infiltratisi (applicazioni dannose che aprono le “porte posteriori” di un PC) possano prelevare i dati disponibili sulle porte predisposte a questo scopo. Un firewall blocca per lo più tutti i numeri di porta atipici e non necessari alle applicazioni normali ed offre agli utenti più esperti la possibilità di abilitare delle porte in modo mirato.

**Rete IP** Una rete in cui lo scambio di dati avviene sulla base del protocollo Internet è una rete IP.

**Router DSL** Un router DSL è una combinazione di modem DSL e router.

**Server DHCP** Il server DHCP assegna ad ogni client un indirizzo IP che in quel momento risulta non ancora assegnato. Inoltre, il server DHCP comunica al client gli indirizzi IP dei server DNS da utilizzare e del gateway standard. Per l’assegnazione degli indirizzi IP, il server DHCP utilizza un pool di indirizzi IP predefiniti.

**Sottorete** Una rete IP locale è composta da una sottorete oppure è suddivisa in più sottoreti. La suddivisione in sottoreti avviene durante la configurazione della rete IP locale. Anche le sottoreti di una rete IP locale sono a loro volta reti IP.

**TCP/IP** Acronimo di Transmission Control Protocol / Internet Protocol

TCP/IP è la “lingua” di Internet. TCP/IP indica la totalità dei protocolli che consentono lo scambio di dati in Internet. Il TCP/IP comprende, fra gli altri, i protocolli per lo scaricamento dei file (FTP) e per la gestione della comunicazione e-mail (SMTP). Il protocollo TCP/IP è disponibile attualmente per quasi tutte le piattaforme di sistema, offrendo così l'enorme vantaggio di una comunicazione priva di errori tra reti e sistemi di computer altrimenti incompatibili tra loro.

**TR-069** TR-069 è un protocollo basato su HTTP per la comunicazione fra CPE (Customer Premises Equipment - apparecchio terminale ADSL del cliente finale) e un Auto Configuration Server (ACS) del provider di Internet. Il protocollo TR-069 è

conosciuto anche con il nome alternativo di CPE WAN Management Protocol (CWMP). Esso offre la possibilità di configurare in modo automatico e sicuro l'apparecchio terminale semplificando così soprattutto la prima configurazione dell'apparecchio terminale ADSL da parte del cliente finale.

Il protocollo TR-069 è utilizzabile per la configurazione automatica solo se viene supportato dal relativo apparecchio terminale. Qui deve essere integrato a questo scopo un Auto Configuration Client (ACC). Le preimpostazioni per la configurazione automatica dell'apparecchio terminale ADSL vengono memorizzate dal provider di Internet sull'Auto Configuration Server. Il processo di configurazione automatica via TR-069 viene iniziato dall'apparecchio terminale ADSL. A questo scopo, l'utente immette innanzitutto una chiave di sicurezza e quindi le impostazioni vengono richiamate dall'Auto Configuration Server ed applicate all'apparecchio terminale ADSL senza altri interventi dell'utente. La comunicazione fra apparecchio terminale ADSL e Auto Configuration Server ha luogo in forma codificata.

**Traffic shaping**

Il traffic shaping è un procedimento usato per ottimizzare la capacità disponibile in un collegamento di comunicazione. Impiegando il traffic shaping è possibile evitare, in particolare nei collegamenti DSL asimmetrici (ADSL), che il download venga rallentato o addirittura bloccato durante un trasferimento intenso di dati in upload.

Le trasmissioni di dati in Internet si basano per lo più sul protocollo TCP/IP che, una volta inviati uno o più pacchetti di dati, attende una conferma di ricevuto dalla stazione remota. Soltanto quando il mittente ha ottenuto la conferma di ricevuto vengono inviati altri pacchetti di dati. Se la conferma non arriva per diverso tempo, i pacchetti di dati non confermati vengono inviati di nuovo. L'invio di un pacchetto di conferma può ritardare perché l'ampiezza di banda per l'invio (upload) viene già utilizzata da pacchetti di dati di altre applicazioni. Dal momento che la stazione remota però trasmette i pacchetti successivi richiesti solo dopo averli ricevuti, si possono verificare dei ritardi per-

cettibili nella composizione del sito Internet richiesto oppure la perdita della velocità di trasferimento di un download. Nel peggiore dei casi, la stazione remota interrompe la trasmissione dopo ripetuti tentativi falliti di trasferimento dei pacchetti di dati. Tipicamente, un blocco di questo tipo è dovuto all'invio di una e-mail o all'utilizzo di un programma per lo scambio di dati privato (denominato anche programma per la condivisione dei file o peer to peer).

Traffic shaping evita questi ritardi mettendo a disposizione, per l'invio dei pacchetti di conferma, un'ampiezza di banda adeguata alle relative attività di download. A questo scopo, a tutti i pacchetti da inviare viene assegnata la priorità adatta al tipo di pacchetto.

**Upload** In italiano significa "caricare", "inviare".

Il termine upload indica il procedimento di trasmissione di file che si trovano sul proprio computer ad un altro computer che si trova in Internet.

**UPnP** Acronimo di Universal Plug & Play

UPnP è un ampliamento dello standard Plug & Play della Microsoft per gli ambienti di rete che consente agli apparecchi di collegarsi in rete universalmente e di scambiarsi dei servizi, senza server o computer centrali.

UPnP serve a pilotare gli apparecchi di differenti produttori (impianti stereo, router, stampanti, centraline per case) attraverso una rete basata su IP, con oppure senza controllo centrale tramite un gateway. Esso si basa su una serie di protocolli di rete e di formati di dati standardizzati. In parole semplici, attraverso UPnP gli apparecchi possono comunicare fra di loro e scambiarsi così delle informazioni.

Oggigiorno, il forum UPnP specifica lo standard UPnP e certifica gli apparecchi che ne soddisfano i requisiti.

**VoIP** Acronimo di Voice over IP, vale a dire trasmissione vocale attraverso il protocollo Internet, denominata anche telefonia via Internet.

Voice over IP consente di effettuare le telefonate via Internet. Questa tecnologia trova impiego già da anni nell'ambito della clientela commerciale e oggigiorno permette anche ai clienti privati di usufruire del comfort della telefonia tradizionale per lo più a costi molto inferiori. Inoltre, grazie a VoIP si possono effettuare audioconferenze e usare le segreterie telefoniche nella rete in modo molto più pratico del consueto e indipendentemente da dove ci si trova. Si aggiungono il fatto che si è raggiungibili ovunque ad un unico numero di telefono e le nuove funzioni VoIP, come ad esempio una lista dei contatti come quelle del chat.

In passato la telefonia via Internet era possibile solo usando cuffie e microfoni collegati ai computer degli interlocutori. Attualmente, le telefonate vocali si eseguono comodamente via Internet con centralini VoIP, tramite i telefoni analogici già disponibili e a computer spento e raggiungono sia la rete fissa che la rete di telefonia mobile. Vari provider di Internet e gestori di reti telefoniche mettono a disposizione a questo scopo i cosiddetti gateway di rete fissa SIP. Attraverso un gateway di questo tipo vengono create le telefonate vocali fra Internet e reti telefoniche tradizionali. Di regola le telefonate VoIP si possono realizzare con ogni accesso DSL, tuttavia, per usufruirne comodamente con gli apparecchi terminali disponibili e per le telefonate sulla rete fissa e su quella di telefonia mobile è importante che il provider di DSL supporti il cosiddetto standard SIP. SIP è lo standard attuale stabilito per VoIP dalla IETF (Internet Engineering Task Force).

**WLAN** Acronimo per Wireless LAN; è una rete locale senza fili

Il termine WLAN indica lo standard industriale stabilito per le reti locali senza fili nel 1997 dall'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) e denominato IEEE 802.11.

Grazie alla tecnologia WLAN, singoli computer o periferiche di rete, come ad esempio stampanti o punti di accesso DSL, si possono collegare senza fili ad una rete locale con fili già esistente (LAN) oppure si possono creare delle

reti locali completamente senza fili. Un altro tipo di impiego utile è costituito dal collegamento di segmenti di rete già esistenti e con fili.

Nonostante la tecnologia WLAN sia stata sviluppata per essere usata a breve distanza, tramite il collegamento in cascata dei punti di accesso WLAN oppure usando dei percorsi di trasmissione con effetto elevato di ponte radio si possono collegare insieme anche i segmenti di rete lontani fra di loro o integrare gli utenti di rete situati relativamente lontano in una rete già esistente a prezzo conveniente e con poche operazioni.

I punti di accesso WLAN fungono spesso da punti di accesso a Internet nelle istituzioni pubbliche e private. Ad esempio, molti aeroporti, hotel e locali pubblici mettono a disposizione dei loro clienti i cosiddetti hotspot WLAN (a pagamento o gratuiti). Per questo, la tecnologia WLAN rappresenta non da ultimo una concorrenza per la tecnologia mobile UMTS.

Anche nella tecnologia Bluetooth si intersecano le possibilità di impiego a favore della comunicazione in rete senza fili. Tuttavia, per gli apparecchi mobili a consumo di corrente molto basso, Bluetooth è la soluzione migliore poiché consuma molta meno corrente di Wireless LAN. Inoltre, la tecnologia Bluetooth offre una gamma maggiore di possibilità di impiego e, quindi, può essere usata con maggiore flessibilità.

# Indice

## A

Abbreviazione del procedimento di selezione . . . . . 93
Accesso a Internet. . . . . 34
assistente . . . . . 34
manuale . . . . . 34
via radiotelefonia . . . . . 35
Accesso remoto. . . . . 166
Adattatore
WLAN. . . . . 66
Adattatore WLAN. . . . . 66
problemi . . . . . 116
Aggiornamenti. . . . . 72
Aggiornamento
firmware . . . . . 180
Aggiornamento firmware . . . . . 72
Apertura dell'interfaccia utente grafica 32
Apparecchi di telefonia
configurazione. . . . . 43
Apparecchi di telefonia integrati
fax . . . . . 48
segreteria telefonica. . . . . 49
Apparecchi terminali analogici . . . . . 28
Apparecchi USB . . . . . 51
accesso. . . . . 52
accesso di rete. . . . . 52
collegamento . . . . . 51
connessione remota. . . . . 63
FRITZ!WLAN USB Stick . . . . . 51
istruzioni d'uso . . . . . 67
Musikbox . . . . . 54
Assistenza . . . . . 181
informazioni in Internet . . . . . 179
servizio di assistenza . . . . . 178
team di assistenza . . . . . 181
via e-mail . . . . . 181
Attivazione
connessione remota USB. . . . . 64
DECT . . . . . 40
WLAN. . . . . 77
AVM Stick & Surf. . . . . 66
Avviso di chiamata . . . . . 97

## B

Baby Fon. . . . . 108
Blocco chiamate . . . . . 47
Blocco suoneria. . . . . 77
Busy on busy . . . . . 93

## C

Campi di frequenza WLAN . . . . . 146
Canale automatico . . . . . 146
Canale automatico WLAN. . . . . 146
Caratteristiche fisiche. . . . . 137
Cavi
cavo di rete . . . . . 133
cavo DSL . . . . . 132
cavo DSL/telefono . . . . . 131
Cavo di rete . . . . . 133
Cavo DSL. . . . . 131
Cavo DSL/telefono . . . . . 131
Chiamata alternata . . . . . 99
Chiamata di sveglia . . . . . 48
CLIP. . . . . 90
CLIR. . . . . 88
Collegamento. . . . . 15
apparecchi USB . . . . . 51
centralino ISDN . . . . . 29
computer. . . . . 18
diversi computer . . . . . 20
DSL con presa telefonica . . . . . 25
DSL senza presa telefonica . . . . . 24
fax. . . . . 28
FRITZ!WLAN USB Stick. . . . . 21
hub o switch di rete. . . . . 20
ISDN. . . . . 26
LAN. . . . . 20
porta di rete . . . . . 19
prese per apparecchi terminali analogici . . . . . 28
rete elettrica . . . . . 17
rete fissa analogica . . . . . 27
segreteria telefonica . . . . . 28
telefono. . . . . 28
telefono IP. . . . . 30

telefono ISDN . . . . . 29
WLAN . . . . . 21
Collegamento alla rete elettrica . . . . . 17
Collegamento del computer . . . . . 18
Collegamento del fax . . . . . 28
Collegamento del telefono . . . . . 28
Collegamento di un centralino ISDN . . 29
Collegamento di un telefono IP . . . . . 30
Collegamento di un telefono ISDN . . . . 29
Collegamento DSL
con presa telefonica . . . . . 25
senza presa telefonica . . . . . 24
Collegamento ISDN . . . . . 26
Collegamento LAN . . . . . 18
Collegamento WLAN
altri produttori . . . . . 22
Colophon . . . . . 2
COLP . . . . . 91
COLR . . . . . 91
Condizioni ambientali . . . . . 137
Conferenza a tre . . . . . 101
Configurazione
apparecchi di telefonia . . . . . 42
connessione Internet . . . . . 34
connessione telefoniche . . . . . 41
porta stampante . . . . . 55
sul telefono . . . . . 76
Configurazione di
connessioni Internet . . . . . 34
Connessione della segreteria
telefonica . . . . . 28
Connessione remota USB . . . . . 55, 63
attivazione . . . . . 64
disattivazione . . . . . 65
Connessione WLAN
FRITZ!WLAN USB Stick . . . . . 66
problemi . . . . . 118
Connessioni e interfacce . . . . . 136
Connessioni Internet
abilitazione porte . . . . . 71
controllo . . . . . 71
Connessioni telefoniche . . . . . 41
Consultazione . . . . . 102
Contatto in caso di problemi . . . . . 181
Contenuto della confezione . . . . . 13
Controllo della stanza . . . . . 108
Convenzioni . . . . . 8
Copyright . . . . . 2
Cordless
AVM . . . . . 37
chiamate interne . . . . . 38
di altri produttori . . . . . 38
disconnessione . . . . . 39
registrazione . . . . . 37, 38
trova . . . . . 39


## D


Dati tecnici . . . . . 136
caratteristiche fisiche . . . . . 137
connessioni e interfacce . . . . . 136
Definizione del numero in uscita . . . . . 81
Definizione del tipo di
connessione . . . . . 48, 94
Dettagli del prodotto . . . . . 131
Deviazione delle chiamate . . . . . 47
Dichiarazione di conformità . . . . . 138
Dichiarazione di conformità CE . . . . . 138
Diodi luminosi . . . . . 134
Diritti di accesso
interfaccia utente . . . . . 33
memoria USB . . . . . 53
Disattivazione
connessione remota USB . . . . . 65
DECT . . . . . 40
server DHCP . . . . . 162
WLAN . . . . . 77
Disinstallazione
FRITZ!Box . . . . . 126
gruppo di programmi . . . . . 129
Documentazione . . . . . 178
Driver della stampante
installazione in Apple . . . . . 61
installazione in SUSE Linux . . . . . 60
installazione in Windows 7 . . . . . 57
installazione in Windows Vista . . . 58
installazione in Windows
XP/2000 . . . . . 59

## E

ECT ..... 104
Elenco chiamate ..... 46
E-mail
  inoltro di fax ..... 48

## F

FAQ ..... 179
FAT
  vedi memoria USB. ..... 52
FAT32
  vedi memoria USB. ..... 52
Fax
  analogico ..... 43
  configurazione ..... 44, 48
  integrato ..... 43
  invio all'indirizzo e-mail ..... 48
FRITZ!DSL ..... 69
  aggiornamento ..... 72
  disinstallazione in Windows 2000 127
  disinstallazione in Windows 7. ... 126
  disinstallazione in Windows Vista 126
  disinstallazione in Windows XP .. 127
  FRITZ!DSL Diagnosi ..... 72
  FRITZ!DSL Internet ..... 70
  FRITZ!DSL Protect. ..... 71
  WebWatch ..... 69
FRITZ!WLAN USB Stick ..... 51, 63, 66
  collegamento ..... 21
Funzione DECT. ..... 37
  attivazione ..... 40
  disattivazione ..... 40
Funzioni ..... 11

## G

Gestione della larghezza di banda... 170
Gruppo di programmi
  disinstallazione in Windows 2000. ..... 130
  disinstallazione in Windows Vista 129
  disinstallazione in Windows XP .. 129
Guida
  risoluzione dei problemi ..... 110

## H

HSPA
  radiotelefonia. ..... 35
Hub
  rete. ..... 20
  USB ..... 67
Hub di rete ..... 20
Hub USB. ..... 51, 67

## I

Impostazioni
  apparecchi di telefonia. ..... 43
  ottenimento automatico dell'indirizzo IP. ..... 121
  rete. ..... 159
  salvataggio ..... 33
Impostazioni di fabbrica ..... 76
  indirizzo IP ..... 160
  nome rete ..... 145
  rete. ..... 159
  server DHCP ..... 161
  sottorete ..... 163
Impostazioni di rete ..... 157, 159
  modifica ..... 164
  UPnP ..... 160
Impostazioni IP ..... 159
  modifica ..... 164
Indicazioni
  legali ..... 2
Indicazioni legali. ..... 2
Indicazioni per le immissioni ..... 74
Indirizzo IP. ..... 160
  impostazioni di fabbrica. ..... 160
  ottenimento automatico in Linux . 125
  ottenimento automatico in Mac OS X 125
  ottenimento automatico in Windows 2000 ..... 124
  ottenimento automatico in Windows XP. ..... 123
  Windows 7 ..... 121
Individuazione degli errori. ..... 110
Informazioni in Internet ..... 179
  FAQ. ..... 179

Installation
FRITZ!DSL ....70
Installazione ....15
con CD ....16
requisiti ....14
senza CD ....16
Installazione driver della stampante
Windows Vista ....58
Interfacce e connessioni ....136
Interfaccia utente
apertura ....71
password di protezione ....33
problemi all'apertura ....110
salvataggio delle impostazioni ....33
IPSec ....168
Istruzioni
apparecchi USB ....67
impiego ....74
sicurezza ....9

## L

LED ....134
LED "INFO" ....135

## M

Meccanismo di sicurezza WEP ....143
Meccanismo di sicurezza WPA ....143
Memoria USB
diritti di accesso ....53
memoria di rete ....54
password di protezione ....53
sistemi di file supportati ....52
Memorie di rete ....54
Memorie USB ....51
Menu segreteria telefonica ....50
Messa in attesa ....102
Messa in funzione ....15
con CD ....16
senza CD ....16
Metodo PIN ....155
Modem USB ....51
Modifica del prefisso per la linea esterna ....92
Monitor per l'energia ....175
Musikbox ....54

## N

Nome rete ....145
NTFS ....52
Numero
assistente ....41
immissione del proprio ....41
numero VoIP ....41
rete fissa ....41
Numero di rete fissa ....41
Nuovo firmware ....180

## O

Opzioni di telefonia ....165
Ottenimento automatico dell'indirizzo IP ....121
Ottenimento automatico dell'indirizzo IP in Windows Vista ..122

## P

Password di protezione
interfaccia utente ....33
memoria USB ....53
Periferiche di rete ....157
indirizzo IP uguale ....159
Wake on LAN ....159
Porta stampante
configurazione ....56
disinstallazione ....127
disinstallazione in Windows 2000 ....128
disinstallazione in Windows 7 ....127
disinstallazione in Windows Vista 128
disinstallazione in Windows XP .. 128
Porta stampante in Windows
disinstallazione in Windows 7 ....127
Presa telefonica analogica ....27
Prioritizzazione ....170
categorie ....171
regole ....173
Protezione bambini ....174
Protezione dall'avviso di chiamata ....87

## R


Radiotelefonia . . . . . 35
Registrazione
  cordless . . . . . 38, 39
Registrazione numeri VoIP . . . . . 42
Regole di composizione . . . . . 48
Requisiti di funzionamento . . . . . 14
Rete . . . . . 157
  collegamento . . . . . 19
  impostazioni di fabbrica . . . . . 159
  impostazioni IP . . . . . 159
  schema di rete . . . . . 157
Ricezione fax . . . . . 49
Riciclaggio . . . . . 139
Rifiuto delle chiamate su occupato . . . 93
Risoluzione dei problemi . . . . . 110
Risposta per assente . . . . . 96
Rubrica . . . . . 46


## S


Samba . . . . . 54
Segnalazione dello stato della
  connessione . . . . . 134
Segnali acustici . . . . . 75
  segnale acustico s
    egreteria telefonica . . . . . 50
  tono di conferma . . . . . 73
Segreteria telefonica
  collegamento . . . . . 28
  configurazione . . . . . 43
  integrata . . . . . 49, 50
  menu . . . . . 49
Sequenze di chiamata . . . . . 75
Sequenze di comando dal
  tastierino . . . . . 109
Server DHCP
  disattivazione . . . . . 162
  indirizzo IP fisso . . . . . 162
  integrato . . . . . 161
Servizio di assistenza . . . . . 178
Servizio notturno . . . . . 176
Servizio Push . . . . . 176
Sicurezza
  interfaccia utente . . . . . 33
  istruzioni d'uso . . . . . 8, 9
  memoria USB . . . . . 53
  VPN . . . . . 167
Simboli . . . . . 8
Smaltimento . . . . . 139
  apparecchi vecchi . . . . . 139
  componenti elettronici . . . . . 139
Software FRITZ!DSL . . . . . 69
Soppressione del numero chiamato . . 91
Soppressione del numero
  chiamato presso il chiamante . . . . . 91
Soppressione del numero per le
  chiamate in uscita . . . . . 88
SSID . . . . . 145
Stampante di rete
  configurazione . . . . . 56
  stampante USB . . . . . 56
Stampanti USB . . . . . 51, 55
  connessione remota USB . . . . . 55
  stampante di rete . . . . . 56
Stick USB . . . . . 52
  collegamento . . . . . 21
  FRITZ!WLAN USB Stick . . . . . 21
  installazione . . . . . 22
Sveglia . . . . . 78
Switch . . . . . 20
Switch di rete . . . . . 20


## T


Tasti
  tasto WLAN . . . . . 135
Tasto
  tasto DECT . . . . . 135
Tasto DECT . . . . . 135
Tasto ricerca portatile . . . . . 135
Tasto WLAN . . . . . 135
Team di assistenza . . . . . 181
Tecnologia a tunnel . . . . . 168
Telefonare internamente . . . . . 95
Telefonate interne . . . . . 38, 95
Telefoni DECT
  disconnessione . . . . . 39

Telefonia
blocco chiamate .....47
chiamata di sveglia.....48
deviazione delle chiamate.....47
elenco chiamate .....46
funzioni.....46
impostazioni .....43
regole di composizione .....48
ricezione fax.....48
rubrica.....46
segreteria telefonica.....28
supporto.....43
Telefonia via Internet .....165
gestione della larghezza di banda.....170
opzioni di telefonia.....165
Telefono IP
configurazione.....45
Trasferimento di chiamata.....103
Trasferimento esplicito di chiamate esterne ..... 104, 105

## U

UMTS
accesso a Internet.....35
UPnP
impostazioni .....160
Musikbox .....54

## V

Visualizzazione del numero delle chiamate in entrata.....90
Voice over IP (VoIP).....165
VPN.....166
assistente alla configurazione....169
client.....169
IPSec .....168
programmi addizionali.....169
sicurezza.....167
tecnologia a tunnel.....168

## W

Wake on LAN .....159
WDS
portata WLAN .....149
ripetitore .....151
stazione base.....150
Wi-Fi Protected Setup.....154
WLAN .....140
attivazione/disattivazione .....135
campi di frequenza .....146
portata.....149
WPS
metodo PIN.....155
metodo push button .....154
tasto WLAN .....135
WPS PBC.....154